جامعة القاهرة
كلية الآداب
قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

أثر التكنولوجيا على تعليم المكتبات عن بعد

إعداد
دكتور محسن السيد العرينى

١٩٩٨

إهداء

إلى ابنى محمود وهو يتأهب لدخول الجامعة

مع تمنياتى له بمستقبل زاهر

إن شاء الله

محسن

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة

أثر التكنولوجيا على تعليم المكتبات عن بعد

إعداد

محسن السيد العريني

تهدف الدراسة إلى توضيح أثر التكنولوجيا على برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد ومدى تأثر هذا التعليم بوسائل الاتصالات الحديثة ، إلى جانب بيان قدرة هذه الوسائل على الوصول إلى الراغبين في إكمال تعليمهم الجامعي من خلال توضيح خصائص أنماط الوسائط التكنولوجية ٠ وتتناول عوائق إستخدام التكنولوجيا ، وتعطى بعض النماذج لدراسات تناولت تطبيقات التعليم عن بعد إلى جانب توضيح دور أخصائي الوسائط التعليمية ووصف لنموذج تجربة إنتاج مقرر عن بعد ٠ كما تصف الأنشطة التعاونية في التعلم عن بعد والإرشاد الأكاديمي لطلاب هذه البرامج ٠ وتنتهي الدراسة بخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية للتعليم عن بعد ٠

تمهيد

إن موضوع التعليم عن بعد وتأثره بالتطور العلمي لوسائل الإتصالات ودور الوسائل السمعية والمرئية في مساعدة النظرية التعليمية في تحقيق أغراض التعليم والتعلم وقدرتهما على الوصول إلى الراغبين في إكمال تعليمهم الجامعي ، من الموضوعات الرئيسية والتي أهتم بها الطرفان الأساسيان في القضية : التربويون والإعلاميون ٠

ومن أجل بلورة موضوع أثر التكنولوجيا على التعليم عن بعد في المكتبات وعلم المعلومات ، تم إجراء مسح للإنتاج الفكري للكشف عن المعالجات التي تمت حول هذا الموضوع ٠ وسيتم استعراض الإنتاج الفكري والبحوث التي تتعلق بالتعليم عن بعد وتطبيقات التكنولوجيا في هذا التعليم ، وما يترتب على ذلك من آثار دعمه وتطويره ووضعه الراهن وطموحاته المستقبلية ٠

في منتصف الثمانينيات قدم د٠ سعد الهجرسي سلسلة متصلة من الحلقات الإذاعية عن المكتبات وبنوك المعلومات (دورة يناير - مايو ١٩٨٥م) في حلقات عرفت بحديث السهرة ٠ وكان عنوانها الإذاعي " المكتبات وبنوك المعلومات في

حديث السهرة " [١] وتناولت الحلقات موضوعات المكتبات وبنوك المعلومات ، والحاسب الإلكتروني ؛ الضبط البيليوجرافي ، وقضايا التعليم والمعلومات ٠

يمكن أن يطلق على هذه الحلقات أحاديث ثقافية عن بعد من خلال الإذاعة المسموعة، أليس هذا نمطاً من أنماط التعليم عن بعد في مجال المكتبات وعلم المعلومات ؟ ألم يكن هذا نوعاً من إستخدام تكنولوجيا الإتصالات السمعية ٠

وقد تكون هذه أول مرة يتاح لموضوع المكتبات والمعلومات نافذة إعلامية في البرنامج العام بالإذاعة المصرية ، كما يشير صاحب البرنامج ٠ وقد ثبت على حد قوله إنه كان للبرنامج مستمعين كثيرين في مصر وبعض الأقطار العربية الأخرى٠

ويرى الهجرسي أن التعلم بالسماع وحده ، هو نصف الوجه الأول ، إذا شبهناه بقطعة النقود ، والنصف الثاني هو القراءة التحليلية المقارنة ٠

كما عقدت ندوة بمدينة المنامة بالبحرين في عام ١٩٨٦ عن التعليم العالي عن بعد وركزت هذه الندوة على مشروع الجامعة المفتوحة للدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج ، وقد عقدت هذه الندوة بالتعاون مع منظمة اليونسكو وإسهام الدول الأعضاء بالمكتب وبرعاية من دولة البحرين ٠[٢]

وقد خلصت الندوة إلى ضرورة قيام الجامعة المفتوحة في منطقة الخليج جنباً إلى جنب مع الجامعات التقليدية النظامية ٠ بالإضافة إلى ذلك طالبت الندوة بضرورة وجود نظام للتعليم عن بعد والتي تمثل الجامعة المفتوحة أحد أهم روافده من أجل مواجهة التفجر المعرفي والتغير التكنولوجي والمؤسسي الدائم بما يحمله ذلك من تعقيدات وضغوط إقتصادية وإجتماعية على الفرد وعلى المجتمع ٠

ومما يجدر التنويه به أن من أبرز الجهود التي بذلت في مجال التعليم العالي عن بعد ، قيام مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية بإعداد مشروع إقليمي لتطوير نظم التعليم العالي عن بعد ، ويستهدف هذا المشروع تعزيز القدرات الوطنية والاقليمية في مجالات صياغة السياسات وتخطيط البرامج للتطوير والتأسيس وإنتاج المواد

التربوية وتطوير إعداد الكوادر في ميدان التعليم العالي عن بعد بالتعاون مع برنـامج الأمم المتحدة للتنمية .

وقد يكون إطلاق القمر الصناعي المصري " نايل سات " في ٢٨ أبريل ١٩٩٨م ، إيذاناً بالدخول في عصر الاتصالات الفضائية السمعية والمرئية على نطاق واسع وبتكاليف أقل ، حيث ورد عن لسان أحد المتحدثين(٣) عن مزايا هذا القمر توافر عدة قنوات تعليمية فيه تبث بالمجان من أجل توسيع دائرة التعلم وإخراجها من أسوار الجامعات التقليدية لتصل إلى المتلقي في بيته أو حقله أو مصنعه . تصل إلى المناطق الريفية جنبا إلى جنب مع المناطق الحضرية ، إلى المناطق النائية سواء بسواء مع التجمعات العمرانية الجديدة .

أليس لتعليم المكتبات وعلم المعلومات مكان في هذا النجم الساطع في سماء المعمورة ؟ ألا يحق للمجتمعات العمرانية الجديدة في توشكى وجنوب الوادي أن تنعم بخدمات وموارد المكتبات ومرافق المعلومات كما ينعم بها أبناء القاهرة الحاضرة ؟ وهل تعليم المكتبات وعلم المعلومات ببعيد عن أماكن تواجد المكتبات ومرافق المعلومات .

هذه الأسئلة وغيرها ستحاول أن تجيب عليها هذه الدراسة من خلال وصف تجارب الدول الأخرى في هذا المجال وتطبيقات التكنولوجيا المستخدمة في التعليم عن بعد كما يتضح في الصفحات التالية .

---

(٣) في الحديث عن القمر الصناعي المصري ، استضاف برنامج " صباح الخير يامصر " في ١٩٩٨/٥/٣م ، د. أحمد حامد منصور أستاذ تكنولوجيا المعلومات بجامعة المنصورة ، ونادى باستخدام الـ " نايل سات " في برامج التعليم عن بعد .

المقـــدمـة

أهميــة الموضـــوع

تمثل التكنولوجيات الحديثة زيادة في الطرق المستخدمة لنقل وتوزيع تعليم المكتبات وعلم المعلومات من خلال بدائل التوزيـع الإلكترونيـة فـي تكنولوجيـا الاتصالات ٠

ويهدف إستخدام التكنولوجيا إلى كسر القيد الجغرافي والزمني الذي يحد من إتاحة معظم النظم التعليمية التقليدية للطلاب غير المتفرغين ٠ وإذا كان تعريف الاتصال عن بعد هو الاتصال عبر المسافات ، فما هو إذن تعريف التكنولوجيا ؟

ينظر إلى التكنولوجيا على أنها عملية إعداد ومعالجة أو هي التطبيق المنهجي للمعرفة العلمية أو للمعارف الأخرى المنظمة لأداء مهام تطبيقية ٠

كما ينظر إليها كمنتج ، كما يتمثل هذا في الأجهزة والبرمجيات التي تظهر من تطبيقات المعالجات التكنولوجية ٠

وقد تواجدت إمكانات تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المجالات التالية :

الكمبيوتر ، الإلكترونيات الدقيقة والاتصالات عن بعد ٠[٤]

ويعتمد مستقبل أمناء المكتبات واختصاصي المعلومات على مدى تآلفهم مع أنماط موارد المعلومات المتاحة في أشكال إلكترونية متعددة ومدى قدرتهم على تحقيق أعلى عائد لفاعلية التكلفة ٠

---

(٤) تتضمن الاتصالات عن بعد الأقمار الصناعية والمفاهيم القائمة عليها كالاتصال المباشر من القمر الصناعي إلى أجهزة الاستقبال في المنازل وفي المحطات الأرضية ، كما تتضمن أيضاً المؤتمرات الإتصالية وقد أجريت على مفهومها عدة تجارب في مجال التعليم عن بعد ستعرضها هذه الدراسة ٠

ونظراً للتقدم المذهل والمتلاحق في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومحاولة المعلمين والعاملين في هذه المجالات اللحاق بهذا الركب السريع التغير والتطور • بالإضافة إلى إمكانية الاستفادة من طروحات التكنولوجيا في عملية التعلم بوجه عام وفي تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد بوجه خاص ، تأمل هذه الدراسة في الإسهام بالإحاطة والإلمام والتعرف على التطبيقات التكنولوجية التي تحدث في هذا المجال على المستوى العالمي •

تحديد المشكلة :

أن هناك إعتقاد عام - خصوصا - في التعليم العالي - أن التعلم الذي يحدث في موضع الفصل الدراسي التقليدي ، من خلال الاتصال وجها لوجه بين الطالب والمعلم ، أنه الأفضل من بين النماذج التعليمية المتاحة • ويمكن توضيح هذا الاعتقاد في تعليم المكتبات بشكل أفضل من خلال الاستشهاد ببعض الأسئلة * المتعلقة بالدراسات الذاتية المستقلة ، كما يتضح على النحو التالي :

١ - ما هي الإجراءات التي استخدمت في صياغة برامج تعطى في برامج التعليم الممتد خارج الحرم الجامعي ؟

٢ - هل توجد بدائل للحصول على درجة جامعية في المكتبات وعلم المعلومات بعيداً عن الأقسام الأكاديمية بالجامعات ؟

٣ - كيف تؤمن أقسام المكتبات جودة المحتوى للتعليم الذي يقدم خارج أسوار الجامعة ؟

تعبر هذه الأسئلة عن ضعف تلقين التعليم بالطرق غير التقليدية من وجهة نظر الجمعيات المهنية ، وعن تفضيلها لنظم التعليم التقليدية •

هل يمكن لهذه الدراسة أن توجد قرائن أو مؤشرات تتحقق من صدق هذا الفرض وبخاصة في علاقة تلقين التعليم بواسطة تكنولوجيا الاتصالات عن بعد ؟

(*) تم طرح هذه الأسئلة بواسطة لجنة الاعتماد بجمعية المكتبات الأمريكية ALA •

في هذا العالم المتغير قد تفتح التطورات التكنولوجية الحديثة ذراعيها لاختيارات وبدائل جديدة عن التعليم التقليدي للأفراد الذين تمنعهم حواجز الوقت وبعد المسافة والظروف الأسرية عن الالتحاق ببرامج التعليم التقليدية بالجامعات ٠

أسئلة تحاول أن تجيب عليها الدراسة :

١ - ما هي مبررات التعليم عن بعد ؟

٢ - ما الذي يمكن أن يوفره إستخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد بالنسبة للموضوعات التالية :

(أ) توفير المال ٠

(ب) الإمداد بنتائج إيجابية ٠

(جـ) الوصول الأفضل للمتلقي الذي تنشده ٠

(د) الإمداد بتعليم أفضل مما يتلقاه من التعليم التقليدي ٠

(هـ) التغلب على العوائق التي تواجه نظم التعليم التقليدية ٠

٣ - ما هي أنماط الوسائط التكنولوجية التي تستخدم في التعليم عن بعد ؟

٤ - كيف يتم إنتاج مقرر تعليمي عن بعد ؟

٥ - ما هي نوعية المشاكل التي تواجه التعليم عن بعد ؟

٦ - كيف يتم التغلب على محدودية الوقت المستقطع من أعضاء هيئة التدريس في السفر والانتقال لموقع المتعلم عن بعد ؟

٧ - ما هو قدر ونوع الوقت المتاح للاتصال مع المعلم ؟

٨ - هل يمكن تطبيق برامج التعليم عن بعد في المجتمعات العمرانية الجديدة ؟

٩ - هل يمكن الاستفادة من الإمكانات المحلية في التعليم عن بعد ؟ وهل يمكن استخدام القمر الصناعي المصري " نايل سات " في تعليم المكتبات ؟

١٠- ما هي المقررات التي يمكن اختيارها في برامج التعليم عن بعد ؟

وسوف تتناول هذه الدراسة إجابة ضمنية على هذه الأسئلة من خلال استعراض التجارب والتطبيقات التي تمت في هذا المجال ٠

المنــهـج :

يعتمد المنهج الوصفي المتبع في هذه الدراسة على وصف لبعض التجارب والتطبيقات التي تمت في هذا المجال في الولايات المتحدة بالإضافة إلى إستعراض الإنتاج الفكري وتقرير عن الوضع الراهن في المجال وتحليل الخلاصات التي أفرزتها الدراسات السابقة والخروج بنتائج وتوصيات تضيء الطريق أمام القائمين على التخطيط لمثل هذه البرامج ، وسيتم طرح بعض التوصيات بدراسات مستقبلية حول هذا الموضوع ٠

النماذج التطبيقية :

يتم الاستشهاد ببعض النماذج التطبيقية التي تمت في الولايات المتحدة والتي منها على سبيل المثال دراسات دانيل باروم (٥) Barron حول التعليم عن بعد في الولايات المتحدة وعرض لأنماط الأنشطة التعاونية التي تتم في التعليم عن بعد ٠ ودور أخصائي الوسائط التعليمية بالمكتبة في إعداد وتوفير أدلة إرشادية لبرامج الوسائط التعليمية والإمداد بالخبرة التي يقدمها في الاستفادة من المعلومات وتكنولوجيا التعليم ٠

بالإضافة إلى عرض للاستخدامات التكنولوجية التي تمت في هذا السياق إلى جانب توضيح عوائق استخدام تكنولوجيا الاتصالات وشرح للعوامل التي تساعد في نجاح بيئة التعلم واستخدام الألياف الضوئية في شبكة التعليم عن بعد ٠

ووصف لتجربة إنتاج مقرر ناجح عن بعد لأدب الأطفال ثم إنتاجه وتجربته في جامعة كارولينا الجنوبية بالولايات المتحدة الأمريكية ٠

---

(٥) دانيل بارون ، أستاذ مشارك ومنسق برنامج الوسائط التعليمية للمكتبة المدرسية بكلية المكتبات وعلم المعلومات بجامعة كارولينا الجنوبية ، كولومبيا ، بالولايات المتحدة ، وله دراسات متعددة عن تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد وسوف يتم الإشارة اليها في ثنايا هذه الدراسة ٠

استعراض للإنتاج الفكري

فيما يلي إستعراض للبحوث التي وردت في مستخلصات المكتبات وعلم المعلومات LISA وفي مستخلصات الرسائل الجامعية ، Dissertation Abstracts وتتعلق بالتعليم عن بعد في الولايات المتحدة ، في عام ١٩٦٩ ، أكمل لورنس آلان Allen تقييماً عن برنامج تدريب أمناء مكتبات ولاية نيويورك للأشخاص الذين يعملوا في المكتبات العامة ولم يحصلوا على درجة أو شهادة مهنية تخصصية ٠ وقد وجد آلان ان البرنامج كان ناجحاً وأشارت الإجابات انه ينبغي أن يستمر للعاملين المتخصصين أيضاً ٠

وصف ريتشارد وولكر Walker في عام ١٩٦٩ أيضاً تطور إستخدام الوسائل التعليمية التي تستخدم في مقرر الدراسة المستقلة والتي تقدم للطلاب البعيدين عن الحرم الجامعي ٠ بينما كان التقرير مفيداً ، إلا انه ينوه بأنه اعتمد أساساً على التعليم أكثر من اعتماده على البحث ٠

وفي عام ١٩٧٠م ، قدمت مارثا بوذ Boaz (التي أصبحت فيما بعد عميدة لمدرسة المكتبات بجامعة كاليفورنياالجنوبية) دراسة تعلق فيها على أفضلية استخدام مقررات خارج الحرم الجامعي في تعليم المكتبات وعلم المعلومات، وأوردت بوذ بعد ست سنوات أخرى تقريراً عن برنامج تجريبي للتعلم الذاتي المستقل الذي قدمته المدرسة ، والتي أشارت أنها كانت ناجحة ٠ وقد أوصت بوذ أن هناك برامج أخرى جاري تنفيذها ٠

في عام ١٩٧١ ، عملت جامعة لويولا Loyola بشيكاغو مع لجنة التعليم العالي الغربية بين الولايات (WICHE) وأمدت مكتبة ولاية نيومكسيكو مقررات تعليمية بالمراسلة وفصول تعليمية بالموقع من أجل مشروع سمي برنامج تدريب مجتمع أمناء المكتبات ٠ وطبقاً لما جاء في التقرير عن المشروع ، كان البرنامج ناجحا ٠

وفي عام ١٩٧٤ ، شارك عدد من المؤلفين في مجلد اعتزم الكشف عن مدى عريض من الاختيارات والمواضع الفلسفية في مجال التعليم المستمر للعاملين بالمكتبات في الولايات الوسطى الغربية • وقد إشتملت توصيات المؤلفين إلىالحاجة لمقررات ممتدة وإلى تضافر الجهود للإمداد باحتياجات التعليم المستمر الفردية •

تصف مارجريت مونرو Monroe الجامعة المفتوحة البريطانية في عام ١٩٧٥ ، وتقترح أن أمناء المكتبات الأمريكيين يحتاجون إلىبعض هذه المهارات التي يتمتع بها نظرائهم البريطانيين إذا أرادوا مقابلة احتياجات المتعلمين الغير تقليديين • وتقترح أن بعض هذه المهارات يمكن أن تلقي بنفس الطريقة التي تستخدم بها لزبائن المكتبة •

تختم كاي موراي Murray دراستها عام ١٩٧٧) عن مدارس المكتبات الأمريكية بأن هناك قبول عام وزيادة في العدد للمقررات الدراسية التي تقدم خارج الحرم الجامعي •

وفي دراسة قدمت عام ١٩٨٠ ، وجدت ماري لويس ميدر Meder أن هناك ٩ متغيرات ، وكانت إتاحة مقررات دراسية خارج الحرم الجامعي واحدة من المبررات التي جعلت الطلاب في ٦١ برنامج لمدارس المكتبات المعتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية اختاروا أن يلتحقوا في المدارس التي توجد بها هذه المقررات •

وأورد روجرز Rogers وكيم Kim في عام ١٩٨١ ، على مشروع تقدير الاحتياجات في أوهايو والتي كشفت عن أهمية التعليم خارج الحرم الجامعي للمحافظة على إستمرارية تطور أمناء المكتبات في الولاية • لم يقدموا فقط مناقشة عن الاحتياجات للتعليم عن بعد ، ولكن أيضاً اقترحوا نموذج تجميعي لمقابلة هذه الاحتياجات •

وفي عام ١٩٨٦ ، أكملت جاني أوستروم Ostrom تقدير الحاجة لاخصائي الوسائط بالمكتبات المدرسية في كانساس لكي يقرروا أفضلياتهم ، ممارستهم ، تطبيقاتهم ، واحتياجاتهم المتعلقة بالتعليم المستمر • ومن بين النتائج التي توصلت

اليها أوستروم ان عوامل الوقت ، المال والعامل الجغرافي ، جعلتهم يشعروا بقوة انهم بحاجة إلىالتعليم المستمر ، وإنهم عبروا عن رغبتهم في الحصول على فرص تعليمية خارج أسوار الحرم الجامعي •

عبر معلمي علوم المكتبات والمعلومات ومعلمين غيرهم في ولاية كلاريون على أن الاهتمام الأكبر بالتعليم عن بعد يرجع إلىعجز الموارد المتاحة لتدعيم المقررات الأخرى التقليدية ، وكان هذا هو محور مشروع مكتبة كلية ولاية كلاريون لتدعيم الجهود لتعليم المكتبات والمعلومات عن بعد في الولاية •

كما أورد ماك كاب Mc Cabe في تقريره ، إن محور التركيز الرئيسي هو على المشروع نفسه ، حيث يقوم بالإمداد بوصف جيد لجهود مدارس تعليم المكتبات في التعليم عن بعد •

وفي دراسة وصفية مشابهة ، قام دان بارون Barron باجراء مسح للطلبة الذين شاركوا في مقررات للتعليم عن بعد من عام ١٩٧٦م إلىعام ١٩٨٦م في كليته وأمناء المكتبات في مكتبات ٨ مواقع بالحرم الجامعي لجامعة كارولينا الجنوبية تخدم هؤلاء الطلاب لكي يقرروا الاستخدام أو عوائق الاستخدام للموارد المتعلقة لمقررات التعليم عن بعد • تشتمل خاتمته على دعوة قوية تدعم التعليم عن بعد لكل من الطلاب وأمناء المكتبات ، وعلى أهمية اتصال أعضاء هيئة التدريس وأمناء المكتبات ، وأهمية شبكات المكتبات المتعددة الأنواع في مقابلة احتياجات الطلاب •[٦]

الدراسة الوحيدة لعقد مقارنة بين نتائج الطالب بالفصل الدراسي وفي مقررات التعليم عن بعد أجريت بواسطة تيرزا ماجيو Maggio • قارنت ماجيو التشابهات والاختلافات في الإنتاجية وأوضاع مجموعة مختارة من الخريجين في البرامج داخل الحرم الجامعي وخارج الحرم الجامعي في ٨ مدارس لبرامج معتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية ALA [٧]• وتختم ماجيو دراستها بأن هناك تشابهات أكثر من الاختلافات الموجودة بين هذه المجموعات وأن العمر يعد أفضل مؤشر

للتنبؤ بالتقدم في المهنة في المستقبل أكثر من أي متغير تم اختباره ، بما في ذلك الحضور في الفصل سواء داخل الحرم الجامعي أو خارج الحرم الجامعي ٠

وفي عام ١٩٨٧ ، صدرت إصدارة مجلة التعليم للمكتبات وعلم المعلومات JELIS كرست موضوعها الرئيسي للبدائل المطروحة لتلقين تعليم المكتبات وعلم المعلومات(٨)٠ ويبدو في هذه الإصدارة ، أن هناك شبه إجماع على التعليم عن بعد ، وصف للتكنولوجيا المتاحة لتلقين التعليم عن بعد ، مناقشة للمشاكل والقضايا المتعلقة للطلاب عن بعد كطلاب غير متفرغين ، وتقارير عن ٤ مشاريع بحثية ٠ وان بارون Barron قام باجراء مسح ومقابلة مع أعضاء هيئة التدريس الذين يمدون ببرامج من هذا القبيل ومع الطلاب الذين يتلقون مقررات عن طريق التليفزيون وفي الموقع في كلية المكتبات وعلم المعلومات ٠ وقد جمعت جامعة كارولينا الجنوبية تصوراتها المتعلقة بفعالية الطرق المتنوعة للتعليم عن بعد ٠ ويختم بارون دراسته بالبيان التالي :

بينما كلا الجماعات تعبر عن تحفظاتها تجاه البقاء جزئياً في الفصول الدراسية التقليدية يلقى من جانب آخر ، التليفزيون كوسيلة لتلقين التعليم عن بعد فعالية مثل التعليم في الفصل الدراسي التقليدي ٠

كما أورد أيضاً توجهات برنامج التعليم عن بعد في الكلية المذكورة ، ويصل إلى خاتمة من واقع البيانات التي تم تحليلها تقول:بأنه لا توجد فروق إحصائية ذات مغزى في إختبار النقاط والدرجات وتقييم المقررات أو مخرجات مقاييس متاحة أخرى عندما يقارن بين الطلاب الذين يتلقون التعليم داخل الحرم الجامعي مع أولئك الذين يتلقونه عن بعد ٠

يصل جون أولسجارد Olsgaard إلى خاتمة من تحليله لأثر برنامج التعليم عن بعد في احدى برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات ، تقول : أنه سوف يزداد عدد الملتحقين فيها زيادة كبيرة في هذه البرامج وستكون الزيادة أكبر بين الطلاب غير المتفرغين ، وسوف تزداد أحجام الفصول داخل الحرم الجامعي مع زيادة

التعليم عن بعد • لتقرير الامتداد الذي يمكن النصح به للإمداد بالتعليم عن بعد[٩] وكيف انه يختلف عن الممارسات التقليدية •

أكملت نانسي بيتز Beitz مسح عن طريق التليفون لمديري برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات والتي تشير إلى أن المدرسة تقوم بالإمداد بنحو ٥ فصول أو أكثر بعيداً عن الحرم الجامعي • وتختم بيتز مسحها بأن المديرين كانوا على وعي بإحتياجات هؤلاء الطلاب وقد بذلت المحاولات لتلبية إحتياجاتهم • وهي تقوم بالإمداد بقائمة بالاقتراحات لتحسين النصح والإرشاد لطلبة التعليم عن بعد •[١٠]

ويورد دان بارون Barron تقريراً عن مسح تم إجراؤه لرؤساء لجان المناهج في مدارس البرامج المعتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية • يعطي بارون قائمة بالإجابات التي تلقاها عن العوائق الفعلية أو المحتملة لإستخدام تكنولوجيات الفيديو في تعليم المكتبات وعلم المعلومات • وكان على رأس القائمة الموارد المالية غير الكافية والضرورية للحصول على الأجهزة والبرمجيات ، القصور في المقررات المتاحة التي تلبي الإحتياجات الأكاديمية للمدرسة وتتوافق مع المعايير الموحدة ، التعقيدات التي تواجه تدعيم المتعلم عن بعد ، القصور في إستخدام المناهج الحديثة في التعليم والتدريب من قبل أعضاء هيئة التدريس ، والمكافآت غير الكافية لأعضاء هيئة التدريس الذين يتم إنتخابهم للقيام بهذه الإقترابات الجديدة للتعليم• وكان على ذيل القائمة الاهتمام بالشعور السلبي من قبل المديرين تجاه التعليم عن بعد ، الخوف من عدم المكافأة من الوكالات المعنية بالاعتماد ، أو الشعور بالضرر تجاه الوسيطة المستخدمة لتوصيل التعليم عن بعد[١١] •

اكتمل مشروع بحثي وحيد تم تمويله بواسطة منحة بحث خاصة من أليز[١٢] ALISE بواسطة دان بارون Barron الذي قام بإجراء مسح لكل أعضاء هيئة التدريس والمديرين في المدارس التي تقدم برامج معتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية لتقرير تصوراتهم للمشاكل والإهتمامات التي تدور حول الكلية غير

المتفرغين وطلبة التعليم عن بعد الذين ينشغلون في برامج لتعليم المكتبات وعلم المعلومات ٠

تشير الدراسة إلى أنه بينما يعني معلمي المكتبات بالأثر الذي يتلقاه الطلبة غير المتفرغين أو طلبة التعليم عن بعد على المهنة ونظام التعليم ، وجدوا أن هناك إلتزام قوي لمقابلة إحتياجات الطلاب عن طريق التعليم عن بعد(١٣) ٠

وتكشف الدراسة أيضاً عن إهتمامات تتعلق بإتاحة الموارد لتدعيم الطالب الذي يتلقى التعليم عن بعد محلياً ، أهمية الإمداد بنوعية التعليم أكثر من إيقاف التدريب ، التهديد المحتمل لإنشاء هذه البرامج ، القصور في التحفيز سواء للأفراد أو لأعضاء هيئة التدريس ككل للمشاركة في برامج التعليم عن بعد ، الإهتمام نحو البعد الاجتماعي ، والحاجة إلىمعرفة أكثر عن مجال تعلم البالغين والتعليم عن بعد قبل النطق بالحكم التربوي ٠ وكان المشروع الأول في السلسلة التي سوف تكشف عن المدى الكامل للإهتمامات والتوقعات لتعليم الطلبة غير المتفرغين وطلبة التعليم عن بعد ٠

قدم ديلون Dillon ، هاينز Haynes وبرايس Price من جامعة أوكلاهوما ورقة بحثية للجمعية الكندية لدراسة تعليم الكبار في عام ١٩٩٠ ، ونشرت فيما بعد في مجلة أليز ALISE ، عن أثر الفيديو على تفاعل الطالب وعلى التعلم في مقررات دراسات المكتبات العليا ، يقارن الباحثون ، المنتجات والمواقف لطلاب التعليم التقليدي والتعليم عن بعد للمشاركين في فصول النظم السمعية والبصرية للإتصالات عن بعد ٠ (١٤)

وقد اختتم المؤلفون دراستهم بأن نظام التلقين ليس له أثر على عملية التعلم عند أي مستوى ، ويقترحون أن مشكلة التفاعل في التعليم عن بعد لا تعرقل أداء أي من مستويات التعلم ٠ ويذهب المؤلفون إلىالتخمين بأن الطلاب في مواقع التعليم عن بعد يشاركوا أكثر من قرنائهم في التعليم التقليدي بموقع الحرم الجامعي ٠ بالإضافة

إلىذلك ، هنـاك بعض الأعمـال الحديثـة التـي وردت مـن مطبوعـات إريـك EREC وفي مستخلصات الرسائل الجامعية DAI ويمكن عرضها على النحو التالي :

يبدو أن التعليم عن بعد سوف يكون الحل الأمثل للتغلـب علـى المشـاكل التـي تواجه أقسام المكتبات في المستقبل والتي منها على سبيل المثال نقص أعضـاء هيئـة التدريس والعجز في التمويل المالي والتوزيع العادل للموارد التعليمية ٠

وتشير إلىهذه المشـاكل الاتجاهـات الديموجرافيـة والاقتصاديـة والاجتماعيـة التي تواجه خطط التنمية في الدول النامية ٠

يتنـاول لنـدل شـامبر (١٩٩٠) Schamber تغـير دور اخصـائي الوسـائط التعليمية بالمكتبة إلىجانب تصميم الأطر التعليمية ودورهم في تطوير برنامج التعليـم عن بعد ٠[١٥]

ويعتمد نجاح برنامج التعليم عن بعد علـى قـدرة أخصـائي الوسـائط التعليميـة بالمكتبة على المشابكة والتنسيق مع المعلمين ، الطلاب ، الإداريين ، الخبراء الفنييـن ومتعهدي قواعد البيانات ٠

ويستعرض شامبر نموذج لبرنـامج تعليـم عـن بعـد تـم فـي ولايـة ويسكونسـن بالولايات المتحدة ٠

وتهدف الدراسة التـي قـام بهـا بـاتمبورن يانبـامرنج (١٩٩٢) Yanbamrung فـي رسـالته للدكتـوراه لجامعـة تكسـاس ، إلـى الإمـداد بنمـاذج عـن تقديـر الحاجـة إلىفعالية التكلفة لطلبـة الجامعـة الإلكترونيـة مـن أجـل متخـذي القـرار مـن الأجهـزة الإدارية٠ ويمكن تطبيق هذه النماذج على فترات زمنية مختلفـة وفـي أمـاكن متفرقـة وفي ظل المواقف التكنولوجية المتنوعة ٠[١٦]

وتستعرض الدراسة حركة الجامعة الإلكترونية وقيـاس فاعليـة التكلفـة للطلبـة في التعليم التقليدي والتعليم عن بعد ، وكانت دراسة المكتبات وعلـم المعلومـات هـي مجال التركيز المحوري لهذه الدراسة ٠ وتكشـف الدراسة عن بعض الخصـائص التي تتعلق بالنقل من التعليم التقليدي إلىالتعليم الذي يعتمد على الإلكترونيات ٠

وتهدف دراسة كاثلين أولفيري (١٩٩٣) Olivieri إلىاستكشاف أبعاد البيئة الاجتماعية في استخدام الألياف الضوئية في شبكة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين والطلبة والعاملين بالمناطق الريفية الجنوبية بجامعة ولاية المسيسبي وتم إستخدام البريد الإلكتروني إلىجانب التسجيلات المرئية والصور والرسومات الإيضاحية بالإضافة إلى إستخدام كابل شبكة الألياف الضوئية بالمسيسبي ٠[١٧]

ويمكن نقل الجهود والأنشطة التعاونية التي تجرى بشكل جيد في الفصل الدراسي التقليدي إلىفصول التعليم عن بعد بواسطة التليفزيون التفاعلي ٠ كما جاء في دراسة ثيرزا بيرد (١٩٩٦) Bard ويمكن تحقيق الأداء الأكاديمي وحل الصراع الجاري بنجاح في هذه البيئة التعليمية الجديدة ٠

وتشتمل الأنشطة التعاونية * التعليمية الفعالة التي أوردتها بيرد على الأنواع التالية :

١ - المناقشات غير المنظمة ٠

٢ - المناقشات المنظمة ٠

٣ - حلقات المناقشة للمجموعات الصغيرة ٠

٤ - المشروعات البحثية الجماعية ٠

٥ - ويمكن تقييم الأنشطة التعاونية من خلال الطرق التالية :

(أ) تقييم الأداء التعليمي للطلاب ٠

(ب) تقييم الطلاب للأنشطة التعليمية التعاونية ٠

(جـ) الملاحظات التي يبديها المعلمين لجماعات التفاعل ٠

(د) التكليفات الدراسية والمهام التي يتكفل بها الطلاب ٠

كما تذكر بيرد معايير تقييم الأنشطة التعاونية ، وتصف كيفية إدارة وتوجيه أنشطة التعلم التعاونية ٠[١٨]

(*) يستخدم مصطلح تعاوني هنا في معناه العام بالعمل معا مع شخص آخر أو مع أشخاص آخرين ، وانه لا يشير إلىطريقة أو اجراء لمنهج تعليمي معين ٠

أنماط الوسائط التكنولوجية

توصـــي ســـافان ويلســـون (١٩٨٧) Wilson باســـتخدام أنمـــاط الوســـائط التكنولوجية التالية :

١ - الاتصالات من خلال استخدام الفيديو أو الاتصالات المرئية :
Video Communications

٢ - تكنولوجيات السمعيات أو التكنولوجيات المعتمدة على نظم الاستماع :
Audiographic technologies

٣ - نظم التليفون Tele Phone Systems

٤ - الاتصالات بواسطة الكمبيوتر Computres Communications

وتستطرد سافان في شرح خصـــائص تكنولوجيـات الاتصـــال المتعلقـة بـالتعليم عن بعد[١٩] على النحو التالي :

* **الاتصالات بواسطة الفيديو**

أصبح نقل المعلومات عامل (حيوي) طالما أصبحت المعلومـات فـي شكلها الإلكتروني ٠ ويمكن نقل المعلومات من خلال طرق مختلفة عديدة منهـا علـى سـبيل المثال :

الميكرويف Microwave والأقمار الصناعية التجارية التي تحمـل المعلومـات فوق الهـواء بواسـطة الموجـات الالكترومغناطيسـية ، ويمكـن نقـل المعلومـات أيضـا بواسطة الخطوط التليفونية ، الكابلات المغطاة ٠ كما تستخدم الأليـاف الضوئيـة Fiber Optics ، التي سوف تصبح أعظم قناة اتصال في المستقبل ٠

يمكـن إسـتخدام التليفزيـون ا لتعليمـي ذا الجـانب الواحـد عندمـا نرغـب فـي الوصول إلى مجموعات صغيرة من المستمعين محليا فهو وسيلة مناسبة كما يمكـن أن يتم التوزيع من خلال الإذاعة ، الكوابـل المغطـاة ، الميكرويـف ، الإتصـال عبـر الأقمار الصناعية ، أو الوسيط الحديث للألياف الضوئية ٠

تقوم الإذاعة من خلال الإشارات السمعية والمرئية بالإمداد بالنقل في الأجواء العليا باستخدام الذبذبات التي يستقبلها المستفيد العادي من خلال أجهزة التسلية والترفيه المنزلية ٠

تعد الكابلات المغطاة من المصادر الأخرى لكل أنواع الإذاعة والتفاعل البيني للاتصالات عن بعد ٠ ويمكن عن طريق الايريال استقبال الإشارة وتوزيع نفس الإشارة للمواقع البعيدة بواسطة كابلات الأسلاك المغطاة التي ترتبط مادياً بمواقع الاستقبال ٠

كما تستعمل دول كثيرة تكنولوجيا الأقمار الصناعية كوسيلة لها فعالية تكلفة أفضل للإمداد بالمعلومات من خلال استخدام عقد مؤتمرات الاتصال من جانب واحد وبالاعتماد على الإذاعة التي توزع لمواقع استقبال متعددة ٠ وتقع الأقمار الصناعية في مواضع فوق الأرض بنحو ٣٠٠ر٢٢ ميلا وتوفر خط مستمر بموقع الاتصال مع كل محطة ترسل أو تستقبل إشارات أشعة التليفزيون ٠

تحمل معظم إتصالات الأقمار الصناعية ٢٤ ترانس Trans Ponders ، تقدر كل واحدة على بث قناة تليفزيونية أو نحو ٤٠٠ر١ مكالمة تليفونية ٠ ترسل إشارة ، أو توصل أعلى بالقمر الصناعي عن طريق الذبذبات عالية السرعة وتوصل أسفل ، أو ترسل مرة ثانية للأرض ، عن طريق ذبذبات أخرى ٠ ويمكن إستخدام الإرتباط بالموجات الدقيقة (الميكرويف) من أجل النقل للاماكن التي لا يمكن أن يستخدم فيها النقل بالقمر الصناعي ٠يوظف نظام الميكرويف أبراج تقع على مسافات على خط البصر للإمداد بجانب واحد أو جانبين للنقل /الاستقبال٠

تشير هذه الارتباطات لوصل الميل النهائي في الارتباط ، طالما تعمل الموجات الدقيقة على وصل الإشارة إلى ومن خارج إمكانيات القمر الصناعي ٠ وقد طور مركز الإلكترونيات الدقيقة بولاية نورث كارولينا صورة طبق الأصل من وصلة الميكرويف المزدوجة والتي تستخدم لنقل المؤتمرات المعتمدة على الفيديو والفصول الدراسية المعتمدة على التليفون والبيانات عالية السرعة ٠

* الألياف البصرية Fiber Optics

تنمو الألياف البصرية كأسرع وسيط توزيع في المستقبل ٠ أنها وسيطة توزيع أرضية تتكون من أشعة الليزر أو إشارات رقمية تنتقل بواسطة أنابيب الألياف الزجاجية ٠ يمكن أن يحمل حجم سمك القلم الرصاص ما يقابل عشرة آلاف من المكالمات التليفونية ، لذلك فهي أكثر رخصا ، أسرع ، وأكثر دقة من أي سلك نحاسي ٠

وتعد مينيسوتا Minnesota أول مدرسة تستخدم النظام السلكي في الولايات المتحدة المعتمد على تكنولوجيا الألياف الضوئية ٠ يقوم هذا الجهد الرائد بالإمداد بطريق مزدوج من التفاعل بفيديو الاتصالات لسبعة مدارس تقع في محيط ٧٨ ميلا٠

تعرف نظم الاتصالات عن بعد التي تستخدم طرق التوزيع المذكورة آنفا بالكابل التليفزيوني ، الخدمة المثبتة للتليفزيون التعليمي ، الدوائر التليفزيونية المغلقة التليفزيون منخفض التيار ، والمؤتمرات التي تعتمد على الفيديو ٠ (المؤتمرات المرئية) ٠ تعد المؤتمرات المرئية (فيديو المؤتمرات) تطبيق لإستخدام الحركة الكاملة ، اتصال مرئي كامل بالألوان ، ويمكن الإمداد بها من خلال وسائط التوزيع الأرضية أو التوزيع عبر الأقمار الصناعية ، استخدم برنامج تعليم الاسكا Learn ٠ Alaska المؤتمرات عن بعد للتعليم والتدريب في مناطق نائية ، واستخدمت تطبيقات التدريب السلكية في خدمات الصحة والخدمات الإنسانية ، وقد بزغ نجم هذا الوسيط بسبب فعالية التكلفة لهذه الأداة في التطوير المهني للعاملين ٠

وتشير ايلين ليزر Lazer للتعريفات التالية لفيديو المؤتمرات[٢٠] : " فيديو المؤتمرات ذا الطريق الواحد - وهو الفيديو الذي ينقل في اتجاه واحد مع تفاعل للصوت المنقول من خلال قناة الاتجاه المزدوج ٠ ينقل فيديو المؤتمرات ذا الاتجاه المزدوج - كل من الاتصال السمعي والمرئي من كلا الاتجاهين (المرسل والمستقبل)٠

وبذلك يمكن أن يرى ويسمع كل المشاركين من خلال كلا الاتجاهين بواسطة المؤتمر الاتصالي عن بعد .

* **التليفزيون منخفض التيار Low Power Television (LPTV)**

يهدف هذا النوع لامداد المناطق الريفية بخدمات تليفزيون محلي منخفض التكاليف، ويتسع لكي يصل إلى الخدمات الإذاعية الأخرى.يدار هذا النوع LPTV في مدى (١ ـ ٥) كيلووات ويغطي عادة من (١٠ـ٢٠) ميل مربع.

وتهتم المنشآت التعليمية في التشييد والبرمجة لهذه المحطات للتطبيقات التعليمية . يمكن أن تمد ، على سبيل المثال ، كلية ما في منطقة ريفية بخدمة تليفزيونية منخفضة التكاليف كتلك التي تقوم بالإمداد بها محطة الإذاعة بالحرم الجامعي .

وتعد الدوائر التليفزيونية المغلقة (CCTV) طريقاً آخر للإمداد بتوفير الإشارات التليفزيونية من مصدرها الأصلي إلى موضع إستقبالها . تؤكد هذه القدرة على الخصوصية للمواد غير المذاعة بالتليفزيون . ويرتبط العديد من أماكن الحرم الجامعي بارتباط مبرمج للدوائر التليفزيونية المغلقة .

وتقوم بعض الجهات بحجز عدد من القنوات التليفزيونية لنقل التعليم الشفهي والمرئي ، والشئون الثقافية والأنواع الأخرى من المواد التعليمية لواحد أو أكثر من مواضع الاستقبال الثابتة . وقد تكون مواضع الإستقبال كليات ، جامعات ، ومدارس الأحياء ، وهذا يتطلب ايريال خاص ومحول ارضي . وقد يكون النقل بالتليفزيون في إتجاه واحد أو في اتجاهين .

ويمكن أن تغطي شبكات خدمة التليفزيون التعليمي الثابتة المحلية ٢٥ ميل إذاعي بإستخدام تكنولوجيا الميكرويف . ومن خلال إستخدام هذه الشبكات ، يمكن أن يخدم كل حرم جامعي احتياجات المجتمع من فرص التعليم المستمر لاختصاصي المكتبات بدون ترك موقع العمل وتعد شبكة كارولينا الجنوبية للتليفزيون التعليمي الثابت خير مثال على ذلك .

* **الكابل التليفزيوني (Cable television) – (CATV)**

إن الكابل التليفزيوني معروف إلى حد كبير لدى معظم مالكي المنازل • يمكن أن يقوم ايريال التليفزيون بإتصال مزدوج الطريق ويسمح للمستفيدين بإرسال واستقبال إشارات البيانات من خلال كابل تليفزيوني• ويمكن ان يرسل المستفيدين من خلال الكابل أيضاً ، برمجة محلية للتوزيع على المنطقة بأكملها بواسطة طريق إتاحة قنوات تقوم بالإمداد لهذا الغرض •

* **تكنولوجيات السمع خطية Audiographic Technologies**

تندمج نظم السمع خطية • المكون السمعي مع الشكل المرئي باستخدام الدوائر المتاحة من خلال خطوط التليفون المعيارية • وتمكن هذه مستخدمي المؤتمرات السمعية أن تضيف عنصر خطي تصويري لهذه الاجتماعات ، عادة على شكل السبورة الإلكترونية ، الفاكسميلي ، والتليفزيون بطيء العرض •

* **النظم المرئية :**

تنقل السبورة الإلكترونية المرئيات من خلال خطوط التليفون من خلال رسم تخيلي أو كتابة على سبورة شديدة الحساسية وتنتج الشكل على شاشة التليفزيون عند موقع الاستقبال • (أنظر الشكل رقم ١) • أستخدمت على سبيل المثال ، مدرسة ايست أوك كلين في دالاس نظام جيني للسبورة الإلكترونية لتعليم الرياضيات • وتحول السبورة الإلكترونية الكتابة بالطباشير إلى إشارات تنتقل عبر خط التليفون إلى التليفزيون المستقبل في مدرسة أخرى• وينقل صوت المدرس بواسطة تليفون آخر مبين فيه سماعة صوت ميكروفون ، لكي تسمح بتفاعل الطالب•

* **الفاكسميلي Facsimle**

يعد الفاكسميلي تكنولوجياً نقل منخفضة التكاليف وفيها يتم تحويل المعلومات المطبوعة إلى إشارات إلكترونية يمكن أن ترسل عن طريق خط التليفون • يمكن أن يستخدم الفاكسميلي كأداة لتقديم وتبادل الوثائق التفصيلية قبل أو خلال إنعقاد المؤتمر الاتصالي عن بعد •

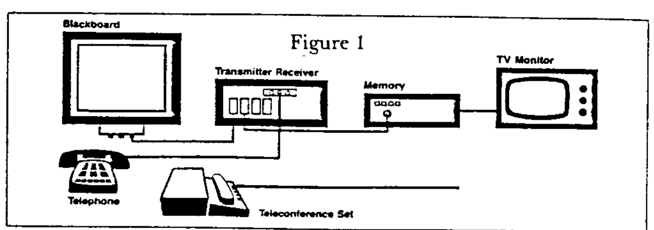


Figure 1

Source: AT&T Promotional Material

* **الإطار المجمد أو فيديو العرض البطيء**

Freeze Frame or Slow Scan Video

وهي من وسائل النقل الخطية واعتماداً على وسيط النقل المستخدم ، يمكن وصف الإطار المجمد Freeze Frame ، بأنه شريحة إلكترونية تظهر النقل بواسطة التليفون ، حيث يمكن لهذه التكنولوجيا نقل الصور والأشكال المرئية من خلال خط التليفون ، باستخدام خط تليفون آخر للتفاعل السمعي ،

* **نظم التليفون** **Telephone Systems**

يعد التليفون وسيط مرن ، منخفض التكلفة ، واسع الانتشار ويوفر التفاعل البيني ، ومدعم ببنية تحتية جيدة التطوير ، وهو يقدم ارتباط اتصالي سمعي وبصري ممتاز للتعلم ،

وقد استخدمت كثير من الجامعات النظم المعتمدة على التليفون لتوصيل التعليم ، يمكن أن تعدل المقررات النظامية التقليدية وفصول التعليم المستمر إلى شكل المقررات المبثوثة ، وتعد المؤتمرات الاتصالية فعالة بصفة خاصة للاجتماعات من حيث يعرف المشتركين بعضهم البعض ، ترتبط شبكة ولاية ويسكونس بأكثر من ٢٠ موقع في أنحاء ويسكونس بواسطة خطوط تليفونية لمسافات تصل إلى ٣٥٠٠ ميل في الطول، وتسمح طرق الاتصال السمعية المزدوجة الجانبين للطلاب في أي مكان أن يشاركوا بنشاط في المقرر المبثوث ، وفي تبادل المعلومات مع كل المواقع المرتبطة معهم ،

كما يمكن أن تقدم أي مادة على سبورة الفصل الدراسي الإلكترونية وتنقل في الحال بواسطة خطوط التليفون لكل الأماكن في أنحاء الولاية (ويسكونسن)،

* **مؤتمرات الاتصال السمعية**

وهي إتصال صوتي (مزدوج الجانبين) ، بين جماعتين أو أكثر أو ثلاثة أفراد أو أكثر في أماكن منفصلة باستخدام الاتصالات التفاعلية عن بعد ويربط

الجسر السمعي Audio bridge اثنين أو أكثر من الدوائر التليفونية لغرض السماح للمشاركين بتنفيذ مكالمة بالمؤتمر الاتصالي ٠

ويعد الجسر السمعي ضروري للمؤتمرات التي تعتمد على النظم السمعية أو المؤتمرات السمع خطية بعيدة المدى التي تربط ثلاثة أماكن أو أكثر ٠ ويجب أن يتمتع هذا النظام بسماعه صوت عالية الجودة ٠ ويتراوح سعر مثل هذه السماعة (الميكروفون) من ٣٥ دولار إلى أكثر من ٢٠٠٠ دولار أمريكي ٠ تفسح العديد من الشبكات أو تملك جسور سمعية من شركة خدمة الجسر لضمان جودة عالية للخط ، وعلى سبيل المثال ، تفسح شركة تكنولوجيا المؤتمرات الدولية ، تكاليف افساح تتراوح من ١٢ـ٢٠ دولار عن كل ساعة بالإضافة لرسوم مكالمات المسافات البعيدة ٠

يتراوح الاتصال بالصوت فقط من ثلاثة طرق مكالمات للمؤتمرات على الخطوط العامة إلى مضاعفة أماكن المكالمات على الخطوط المخصصة للافساح ٠ وتشتمل المؤتمرات السمعية أيضاً على المواد المطبوعة التي ترسل عن طريق البريد المجهز على أجهزة الفاكسميلي أو السبورة الإلكترونية للرسوم الخطية ٠

* **اتصالات الكمبيوتر**

أدى تطور الحاسبات الدقيقة إلى إشعال شرارة عدد من إتصالات الكمبيوتر وخدمة المؤتمرات بما في ذلك بائعي قاعدة البيانات ، خدمة البريد الإلكتروني ، وخدمات كمبيوتر المؤتمرات ٠

يبين جون الدردج Elderidge أن من المأمول تنفيذ برامج تدريبية للأماكن البعيدة في احدى الصور التالية :

يمكن تحويل مجموعة التليفزيون إلى شاشة لإستقبال إشارات تحكم الكمبيوتر للنص الاتصالي عن بعد ٠ وسوف نرى من خلال استخدام الكمبيوتر تكامل التكنولوجيات الإلكترونية المتعددة ، مثل الكمبيوتر ، اسطوانات الفيديو ، إلى جانب

القمر الصناعي الذي سوف يمد بفرص غير محدودة لتوصيل المعلومات والتعلم • [٢٣]

* **خدمات البريد الإلكتروني**

تسمح هذه الخدمة لجماعات من المستفيدين أو الأفراد لتبادل الرسائل • ويؤكد المؤتمر المعتمد على الكمبيوتر من خلال البريد الإلكتروني على الجماعة أكثر من اتصال فرد لفرد • يأخذ الاتصال الصيغة للنص الكامل التي تدخل عن طريق لوحة المفاتيح وتعرض على الشاشة للمستقبلين • وتبقى الرسائل في الكمبيوتر حتى يفحصها من ينتظرها من العملاء •

* **خدمة سبورة النشرة الإلكترونية**

تستخدم هذه الخدمة لإذاعة معلومات في حينها للمشتركين في هذه الخدمة • ومن أشهر مقدمي هذه الخدمة شركة كمبيوسيرف Compuserve وشركة سورس the Source •

استخدم لورنس ولش Welsch سبورة النشرة الإلكترونية في مقرر الكلية في مرحلة البكالوريوس في مقرر الهندسة بجامعة روتجرز الأمريكية • قام ولش بتعليم الطلبة من ٥ كليات مختلفة من خلال إستخدام سبورة النشرة الإلكترونية • وقد تمت الاجتماعات مع الفصل وأرسلت الأسئلة ، الإجابات ، الواجبات المنزلية وتقارير المشروع من خلال الكمبيوتر • [٢٤]

ويمثل النص الاتصالي المرئي Videotoxt والنص الاتصالي السمعي Teletext تجمع جديد للحاسبات ، التليفزيونات ، مكونات النهايات الطرفية ، البرمجيات وشبكات الاتصالات وطابور طويل من خدمات المعلومات • ويربط النص المرئي جهاز التليفزيون ، تليفون ، وكمبيوتر للإمداد بإتاحة بسيطة للمعلومات المحسبة بتكلفة منخفضة • يربط نظام التفاعل المزدوج من الجانبين جهاز التليفزيون بالمنزل أو الكمبيوتر الشخصي بقاعدة بيانات مركزية في كمبيوتر كبير •

ويعد النص الإتصالي السمعي Teletext وسيط ذا جانب واحد للاتصال يوفر معلومات بواسطة التكنولوجيا المعتمدة على الكمبيوتر وعلى البث التليفزيوني· يمكن نقل النص الإتصالي السمعي بواسطة إدخال بيانات رقمية من خطوط قليلة على شاشة التليفزيون على الخطوط الرأسية غير المرئية ثم يستخدم الديكودر لإبرازها على الشاشة · وتعد تكنولوجيا النص المرئي واسعة الانتشار في المكتبات البريطانية حيث تقوم أكثر من ١٢٠ مكتبة عامة بالإمداد بنهايات طرفية للإستخدام العام من قبل الجمهور · وتستخدم معظم المكتبات النص الإتصالي المرئي كمصدر معلومات أو كطريقة فريدة لتوصيل مجتمع المعلومات ·

تقوم المقالات التالية بالإمداد بعروض للاستخدامات الناجحة لتكنولوجيا الإتصالات عن بعد · ويجب على أساتذة المكتبات أن يتقبلوا بعقول مفتوحة إحتمالات البدائل التي تتعلق بالمتعلمين وكيف يمكنهم أن يلبوا احتياجاتهم من خلال إستخدام التكنولوجيا المناسبة ·

ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرون ، سوف تشكل جهود التخطيط اليوم بيئة الإتصال المناسبة التي سوف تقود منشأتك إلى القرن القادم ، وسوف يسهم ذلك في إثراء تعليم المكتبات ·

تناول عدد من المؤلفين قضايا محددة تتعلق بالوسائط التعليمية والتكنولوجيا في برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات · وكانت هذه المقالات والتقارير تتعلق في معظمها بالوسائط كهدف للدراسة أو تتعلق بتكنولوجيا الكمبيوتر على وجه الخصوص ، لمعرفة التطبيقات الآلية في تخزين واسترجاع المعلومات · وقد تناول القليل منهم الإستخدام الفعلي للتكنولوجيا كوسيلة لتلقين التعليم ·

تم التركيز في هذه الكتابات على برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات التي تستخدم وسائل الاتصالات عن بعد من خلال الوسائل السمعية والبصرية · ويحتاج إستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في هذه البرامج لدراسات منفصلة يمكن القيام بها ·

وقد تناولت دراسة مسحية أجراها دانيل بارون (١٩٨٧) Barron جمع البيانات المتعلقة بمدى إستخدام التكنولوجيات السمعية والبصرية في برامج التلقين التعليمية خلال العام الدراسي ١٩٨٤ ـ ١٩٨٥ ، والإستخدام المتوقع في السنوات الخمس التالية • وقد تضمن المسح قسم لتقدير المواقف لدى المجيبين على الاستبيان لكي يعطوا توقعاتهم المتعلقة بالعوائق الحالية والمحتملة التي تؤثر على إستخدام التكنولوجيا في برامج التلقين التعليمية •[٢٥]

وتتمثل أنواع التكنولوجيات المرئية والمستخدمة في الأنواع التالية :

١ - البث التليفزيوني للجمهور •
٢ - البث التليفزيوني التجاري •
٣ - كابل تليفزيوني مفرد •
٤ - كابل تليفزيوني تفاعلي •
٥ - دوائر تليفزيونية تفاعلية مغلقة •
٦ - تليفزيون منخفض التيار •
٧ - تليفزيون بطيء العرض
٨ - نص سمعي •
٩ - شريط فيديو (مرئي) •
١٠- إسطوانة مرئية •
١١- عقد مؤتمر مرئي عن بعد طريق من جانب واحد •
١٢- عقد مؤتمر مرئي عن بعد طريق مرئي مزدوج •

وتشتمل التكنولوجيات السمعية المستخدمة في الأنماط التالية :

١ - AM راديو
٢ - FM راديو
٣ - SCA راديو
٤ - شريط كاسيت سمعي
٥ - مؤتمر سمعي عن بعد
٦ - خدمة تليفون منتظمة
٧ - اعادة الاحاديث المذاعة بالراديو

وقد تم تحليل البيانات التي تم جمعها وإستخدام متغيرات تم الحصول عليها من تقرير أليز ALISE الاحصائي لعام ١٩٨٤ ـ ١٩٨٥ ، وأتضح انه لا يوجد متغيرات لها دلالات إحصائية في إستخدام التكنولوجيا •

* **عوائق استخدام التكنولوجيا**

وتنحصر عوائق استخدام التكنولوجيا المرئية كما أوردها بارون (٦٠ع)، على النحو التالي :

١ - عدم وجود الموارد المالية الكافية للحصول على العتاد للأجهزة والبرمجيات الضرورية ٠

٢ - عدم وجود المقررات المتاحة التي تقابل إحتياجات ومعايير المدارس الأكاديمية ٠

٣ - التعقيدات المنطقية المرتبطة بتدعيم برامج تعليم الطلبة بواسطة هذه التكنولوجيات ٠

٤ - عدم ملكية الأساتذة المهارات الكافية لاستخدام التكنولوجيات ٠

٥ - عدم كفاية المكافآت والحوافز لتشجيع الأساتذة على الانشغال بالتكنولوجيات٠

٦ - عدم كفاية الأشخاص ، التسهيلات والأجهزة المتاحة في الحرم الجامعي لانتاج أو إستخدام هذه التكنولوجيات ٠

٧ - العجز في الثقة في استخدام هذه التكنولوجيات للإمداد بمقررات تقابل إحتياجات ومعايير المدارس ٠

٨ - عدم كفاية المعلومات حول الإستخدام الجاري للتكنولوجيات المرئية بواسطة المدارس الأخرى المشابهة ٠

٩ - عدم كفاية تكنولوجيا مرئية لتوصيل أنواع محددة من الخبرات التعليمية ٠

١٠ - عدم كفاية موارد خارج الحرم الجامعي (مثل كتب ، جورنال ، عتاد) للإمداد بتوصيل التعليم عن طريق الفيديو ٠

١١- الموقف السلبي تجاه إستخدام التكنولوجيا المرئية من قبل بعض الأساتذة ٠

١٢- عدم كفاية أوجه التعاون من شركات الكابلات التليفزيونية ٠

١٣- عدم كفاية أوجه التعاون من شركات البث الإذاعي ٠

١٤- الموقف السلبي تجاه إستخدام التكنولوجيا المرئية من بعض الإداريين والأجهزة الحكومية (مثل : المدارس العليا ، الأساتذة) في الكلية أو الجامعة.

١٥- الموقف السلبي تجاه إستخدام التكنولوجيا المرئية من قبل لجنة الإعتماد ، إذا كان البرنامج يطلب شهادة معتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية .

١٦- عدم ميل الإداريين لاستخدام التكنولوجيات المرئية .

١٧- الموقف السلبي تجاه التكنولوجيات المرئية للتعليم من جانب الإدارة المدرسية.

ويتضح من البيانات التي تم تحليلها أن هناك حاجة إلى تمويل أكثر لكل من الأساتذة ، وأدوات التكنولوجيا ، من أجل الإمداد بدعم كاف لتدريب وتعليم الأساتذة في مجال إستخدام التكنولوجيا ، إذا أردنا ان نتوسع في التعليم عن بعد ونستخدم التطبيقات التكنولوجية في تعليم المكتبات وعلم المعلومات .

بالرغم من أن هذه الدراسة لم تجمع بيانات متعلقة بالمدى الذي تستخدم فيه الأنواع المتعددة من التكنولوجيات ، إلا أنه من العدل طرح الفرض التالي وهو إشتمال المحاضرة والعرض التقديمي على قطاع هام في مقررات المكتبات وعلم المعلومات . ويبدو صدق هذا الفرض ، حيث يظهر ان استخدام الاتصالات عن بعد في التعليم عن بعد على وجه الخصوص مناسباً . ربما يمكن تكامله مع برنامج تعليمي شامل حيث أنه يوفر فرص عظيمة للمتعلمين المحتملين الذين عانوا الكثير من العوائق التي تم التعرف عليها وواجهت برامج التعلم عن بعد .(٢٧)

تشير إجابات المجيبين على الاستبيان أن إستخدام النظم والتكنولوجيا غير التقليدية يلقى أولوية منخفضة لدى مدارسهم . ويظهر ذلك من خلال الدعم المستمر لإعتقاد بعض الأشخاص أن الإمتياز في التعليم لا يمكن إغفاله من خلال بث المعرفة .

ويحتاج ذلك إلى دراسة إضافية عن إستخدام الوسائط في التعليم بما تتضمنه من الجوانب الأخرى للتعليم عن بعد ، قبل إعطاء خاتمة محددة يمكن ان ترسم الخطط لنظمنا وللمهنة ٠

لعل النقص في البيانات المتاحة أحد أكبر المشاكل التي تواجه أي محاولة لتقييم جودة نظم التلقين الحديثة بالمقارنة مع النظم التقليدية ، خاصة البيانات المتعلقة بفاعلية أساليب ونماذج التعليم ، والنظم المطبقة حاليا في المجال ٠ انه من المنطقي إفتراض ان التعليم والتعلم يمكن ان يتأكد نجاحه بإستخدام التكنولوجيات الحديثة والتعلم عن بعد ٠

وليس هناك وسيط تعليمي كامل يمكن ان يقابل إحتياجات نقل المعلومات لكل فرد ، ولا نموذج تعليم كامل أو أسلوب تعليم كامل لمقابلة المتطلبات التعليمية لجميع المتعلمين على المستوى الأكاديمي ٠

سوف تحاول برامج المكتبات وعلم المعلومات أن تخاطب القضايا التي تواجه البرامج المهنية الأخرى ٠ وتتركز هذه القضايا في تقلص أعداد الملتحقين ، وإزدياد كثافة البالغين من الجمهور الذين يتطلعون إلى تغيير مصيرهم المهني ويتطلعوا إلى درجات إضافية أو جديدة ، والحاجة الملحة بين الدرجة الحالة التي يحصلون عليها من خلال التعليم المستمر في مجالات تخصصهم ٠

وسوف تستمر في تعليم المكتبات وعلم المعلومات في بذل الجهود لتقرير طبيعة المحتوى لمناهجنا ومن هم المستمعين المحددين الذين نعتزم خدمتهم ، وينبغي أن نضع في الحسبان استخدام التكنولوجيا الواعد في توصيل التعليم عند التخطيط ٠ وينبغي إستخدام التكنولوجيا في التعليم لتحسين خدمات المكتبات والمعلومات والحصول على جودة أفضل في التعليم ٠

في رسالة جامعية أجرتها كاثلين ك٠ أوليفري (١٩٩٣) Olivieri كمحاولة لإستكشاف أبعاد البيئة الاجتماعية في استخدام الألياف الضوئية في شبكة التعليم عن بعد بالمناطق الريفية بولاية المسيسبي ٠[٢٨]

تستهدف أوليفري ، التعرف على العوامل التي تسهم في نجاح بيئة التعليم عن بعد وتساعد على تسهيل تصميم برامج التعليم عن بعد • وتم إستخدام كابل شبكة الألياف الضوئية بالولاية كوسيط انتقال • وقد أشارت النتائج التي توصلت إليها الرسالة إلى أن الاتصال والتفاعل البيني داخل الموقع كان حيوياً ويعمل البريد الإلكتروني على زيادة مستوى هذا التفاعل • ويركز المعلمين في هذا البرنامج على المحتوى الأكاديمي للمقرر ، بينما يتولى القائمين على التسهيلات والعاملين إدارة الفصل الدراسي •

وقد إشتملت القضايا التي تضمنتها الرسالة على الجداول ، الدرجات ، العطلات ، إدارة الفصل الدراسي • كما إشتملت الإهتمامات المادية والمعمارية على حجم (سعة) الفصل ، موقع التجهيزات ، محطات العمل ، حركة الكاميرا ، نوعية الوسائل السمعية والسماعات ، وموضع الكابل •

وتركزت مطالب الطلاب على التوسع في البرامج الأكاديمية المقدمة والمهارات الاجتماعية والإتصالية التي يتحصلون عليها ، إلى جانب المسئولية والتشبع الدراسي • وتركزت مطالب المعلمين على التقنية الحديثة المستخدمة في التعليم ، وأثر التكنولوجيا في التعلم والتفاعل مع المجموعات •

تناولت دراسة دارلين وينجاند (١٩٨٤) Weingand تلقين التعليم من خلال وسائل الإتصالات عن بعد ، بالمقارنة مع الفصل الدراسي في التعليم التقليدي •[٢٩]

تعرض وينجاند لتجربة جامعة ويسكونسن في تقديم فصلين دراسيين لمقرر عن إدارة المكتبة العامة بجامعة ويسكونسن من خلال إستخدام شبكة المؤتمرات التعليمية عن بعد بواسطة الإذاعة (ETN) وهي شبكة بأربعة خطوط تليفونية تقوم بخدمة كل مقاطعات الولاية • وجهزت الشبكة بمذيع وأربع ميكروفونات تفاعلية ، بحيث يمكن لأي طالب ببساطة أن يعلق أو يطرح أسئلة عن طريق الضغط على العمود الأسود بقاعدة الميكروفون •

وكانت كل الظروف المتعلقة بمتطلبات الفصل وبمدخلات المعلومات والمناقشة بالتوازي في البناء وكان المتغير هو قناة النقل والاتصال ٠

وقد أفرزت نتائج هذه دراسة وينجاند [٣٠]عن الخلاصات التالية :

١ - توجد دلالات عالية المغزى في الفرق بين المجموعتين في طرق الإختبارات كما يوجد إنخفاض في درجة الإرتباط بين الإختبارين ٠

٢ - لم تنتج أي آثار سلبية على نظام التلقي من خلال الشبكة التعليمية ٠

٣ - أظهرت النتيجة العملية أن الإتصالات عن بعد من خلال الشبكة التعليمية أفرزت فرص تعلم مساوية للتجربة التعليمية سواء بالنسبة لطلاب الفصل الدراسي التقليدي أو لطلاب نظم تلقين التعليم عن بعد ٠

٤ - شعر كلا المجموعتان بزيادة معارفهم لعمليات إدارة المكتبة العامة كنتيجة للخبرة التي تلقوها في هذه التجربة ٠

بالإضافة إلى الخلاصات النهائية التالية :

(أ) لا توجد قرينة لكي تدعم الفكرة العامة القائلة بأن الفصل الدراسي التقليدي يفترض قيامه بالإمداد بنموذج فريد في تلقين التعليم ٠

(ب) أن تلقين التعليم بواسطة وسائل الإتصالات عن بعد تسهل التعلم المساوى أو الأفضل بالقياس مع التعليم داخل الفصل الدراسي التقليدي بالحرم الجامعي ٠

(جـ) أن غياب التفاعل وجها لوجه وإبداله بالتفاعل عن بعد غير مضر لعملية التعليم ٠

كانت النتيجة النهائية لنظم التلقي أو بدائل التلقي ومدى مناسبتها للطلبة ، فانه يمكن الإستمرار فيها بدون التضحية بالجودة التعليمية ، لا ينكر أحد أن الجودة في التعليم هي الهدف الأسمى ٠

نماذج لتطبيقات التعليم عن بعد

خلصت هذه الدراسة إلى أُن نظم التلقي بواسطة الاتصالات عن بعد يمكن أُن تنتج جودة في التعليم عندما يتم إستخدام مقياس الإنجازات التي تحققت في هذا المجال ٠عودة إلى دانيل بارون في مقالته بدائرة معارف المكتبات وعلم المعلومات ، يسوق بارون ثلاثة نماذج متميزة لتطبيقات التعليم عن بعد في تعليم المكتبات وعلم المعلومات (٣١)

وهي :

١ ـ الدكتوراه في الآداب التي تمنحها جامعة نوفا NOVA في علوم المعلومات ٠

٢ ـ المدرسة الدولية لادارة المعلومات ISIM

٣ ـ شبكة الاتصالات عن بعد بكلية متشجان الجامعة MCCTN ٠

أولا ـ تستخدم جامعة نوفا الكمبيوتر وتكنولوجيات الاتصالات عن بعد في التعليم على الخط المباشر وللاتصال الذي يتم بين الطلبة والأساتذة من خلال ندوة بالموقع أو تجمع من مختلف المناطق بالولايات المتحدة ٠ وهي تركز أكثر على علم المكتبات التقليدي وعلى خدمات المكتبات أكثر من تركيزها على النواحي المتعلقة بعلم المعلومات ٠

ثانياً ـ تقدم المدرسة الدولية لإدارة المعلومات درجة الماجستير في العلوم في إدارة موارد المعلومات وتقوم أيضا بالإمداد بمقررات من أجل التطور الذاتي والتعليم المستمر الذي يتعلق بصفة أساسية بالصناعة وادارة الأعمال ٠

وتتطلب برامج هذه المدرسة درجة عالية من التفرد والذاتية للتعليم ذي المساقات المستقلة والعمل بصفة وثيقة مع أعضاء هيئة التدريس ٠

ويعتمد هذا البرنامج ISIM على استخدام مكثف للحاسبات ووسائل الإتصالات عن بعد من أجل تدعيم فصول المشاركين على الخط المباشر وتتم

الإتصالات بواسطة البريد الإلكتروني • ويتسلم الطلبة نسخة مجلدة من العروض والمناقشات التي تمت أثناء الفصل الدراسي في نهاية كل مقرر ، وتتكون مقررات هذا البرنامج من مواد مثل علم المكتبات المتكامل ، علم المعلومات ، علم الكمبيوتر وإدارة الأعمال •

ثالثا ـ وتخطط شبكة إتصالات جامعة متشجان MCCTN لبرنامج لتدريب المساعدين الفنيين بالمكتبات من خلال الإتصالات عن بعد بواسطة التفاعل بالفيديو • ويقوم المشروع بالإمداد بمقررات عن بعد في كافة أنحاء الولاية ويمكن ان يقدم مقررات على المستوى القومي من خلال تعاون الكليات بالجامعة • كما يقوم بتذليل العقبات التي تواجهه •

يعرض بارون أيضا لتجمع تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد LISDEC (٣٤) • ويعد هذا التجمع ، على حد قول بارون ، من أكثر التطورات الحديثة التي تمت في مجال التعلم عن بعد في دراسات المكتبات وعلم المعلومات • ومن خلال تضافر جهود ٢١ عضواً من الممثلين لـ ١٥ مدرسة مكتبات لديها برنامج معتمد من جمعية المكتبات الأمريكية ولجنة الإعتماد بالجمعية COA ، وشبكة تبادل وتعليم المكتبات المستمر " كلين CLENE " ، ومكتب الموارد البشرية للمكتبات وجمعية تعليم المكتبات وعلم المعلومات " أليز ALISE " وجمعية المكتبات الطبية في عقد تجمع لتعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد LISDEC في شيكاغو في ٢١ يونيو ١٩٩٠م •

بدأ التخطيط المبدئي لتجمع تعليم المكتبات عن بعد LISDEC في جامعة كارولينا الجنوبية في نوفمبر عام ١٩٨٨ • وقد اشتمل هذا التجمع على أساتذة المكتبات والمعلومات إلى جانب ممثلين لشركة جونز للكابلات وأشخاص لديهم خبرات فنية وإدارية في الاتصالات عن بعد والتعليم عن بعد •

ويهدف هذا التجمع إلى الإمداد بعدد من البدائل لإتاحة نوعية جديدة من تعليم المكتبات وعلم المعلومات ، والإمداد بنظم تلقين تعليمية متنوعة من خلال قاعدة

إلكترونية يترك فيها عدد من التكنولوجيات المتعددة الاتجاهات والتي منها على سبيل المثال : الأقمار الصناعية ، الكوابل التليفزيونية ، اسطوانات وأشرطة الفيديو ، البريد الإلكتروني ، والتكنولوجيات المتكاملة للاتصالات عن بعد إلى جانب المواد التقليدية المطبوعة .(٣٣)

وهو استجابة لحاجة الأفراد الراغبين في تعلم المكتبات وعلم المعلومات ولكن تواجههم عوائق وعقبات مثل الوقت والبعد الجغرافي وعدم القدرة الطبيعية إلى جانب المسئوليات الشخصية والمهنية التي لا تواجه الطالب التقليدي . كما أنها استجابة أيضاً لتلبية احتياجات أكثر الطلبة التقليديين في البرامج التقليدية ، حيث الإتاحة الإضافية لأعضاء هيئة تدريس في تنوع عريض من المجالات الموضوعية التي سوف تقوم بالإمداد بالثراء والإضافة للمناهج الحالية بمناهج قوية وبفهارس ومخططات بالمقررات .

وقد خرج التجمع من مناقشات بين أساتذة المكتبات وعلم المعلومات وحصل على مدخلات عظيمة من منحه تخطيط وصلت من هيئة جونز الدولية المحدودة Jones Internat ional Ltd
والتي تعد على رأس أكبر ١٠ شركات تدير كابلات التليفزيون في الولايات المتحدة، كما أنها أسهمت أيضاً بأكثر من مليون دولار لمكتبة الكونجرس كمنحة لتدعم مشروع المكتبة الكونية Global Library Project (GLP) .

وسوف يقوم مشروع المكتبة الكونية GLP بإنتاج مكتبة متصلة بالمعلومات مع برمجة تعليمية لأمناء المكتبات وللجمهور وتكون متاحة من خلال الكابل لمدة ساعة كل يوم على القناة التعليمية بالتليفزيون .

---

(32) The Library and Information Science Distance Education Consortium.

ويدعو المشروع أيضاً إلى الإستكشاف والتطور للوسائط الأخرى التي سوف تجمع كل المزايا للمصادر والقدرات الفريدة التي يملكها أكبر مستودع للمعرفة والمعلومات في العالم ٠

وفي اجتماع جمعية المكتبات الأمريكية في دالاس عام ١٩٨٩ وفي شيكاغو عام ١٩٩٠ ، أرسل عمداء ومديري مدارس المكتبات المعتمدة لدى جمعية المكتبات الأمريكية تقاريرهم عن الاجتماعات التي تمت بهذا الخصوص مع الدعوة للمشاركة في الاجتماعات لكل المهتمين ٠

دور أخصائي الوسائط التعليمية بالمكتبة

تنص الإصدارة الكاملة التي صدرت في عام ١٩٨٨ (٣٤) وخصصت لبرامج الوسائط التعليمية في المكتبة على التحديات التي تواجه أخصائي الوسائط (٣٥) ودوره في المكتبة على النحو التالي :

١ ـ الإمداد بإتاحة مادية للمعلومات والأفكار للجمهور الذي تتغير إحتياجاته بسرعة هائلة ٠

٢ ـ الإمداد بحرية الإتاحة للمعلومات والموارد لكل الطلاب بغض النظر عن الجنس ، العمر ، العرق ، العقيدة أو حتى في الخلفية الإجتماعية والإقتصادية لأولئك الطلاب ٠

٣ ـ الإمداد بالقيادة والخبرة في إستخدام المعلومات وتكنولوجيا التعليم ٠

٤ ـ أن يكونوا نشطين في المشاركة في أنشطة التعليم عن بعد وفي الشبكات التي تثرى الإتاحة للموارد التي تقع خارج المدرسة والمجتمع المحيط أو حتى خارج الولاية ٠

وينبغي أن يلعب أخصائي الوسائط التعليمية أدوار هامة ومتعددة لكي يساهم في تعميم وتطوير برامج التعليم عن بعد بالمشاركة مع المستشار التعليمي ، أخصائي المعلومات ، المعلم ، والمنسق التكنولوجي ٠

ولكي يتم تدعيم برامج التعليم عن بعد يعمل أخصائي الوسائط التعليمية كاستشاري تعليمي للمعلمين ولمصممي المقررات الدراسية ، ويتولى مطابقة موارد المعلومات مع أهداف المقرر الدراسي وأساليب التعليم المتبعة والمطابقة للمحتوى الموضوعي لهذا المقرر ٠

---

(٣٤) وصدرت تحت عنوان :
IN Formation Power : Guidelines for School Library Medeia Specialist Program

وتتم الإتاحة للموارد بواسطة أخصائي الوسائط التعليمية من خلال الطرق التالية :

١ - التعريف بالموارد وأماكن تواجدها والإمداد بالببيلوجرافيات .

٢ - جعل الإتاحة أيسر من خلال الإمداد بنسخ مكررة وحزم من المواد ، تطوير سياسة إعارة مرنة وتوفير أنماط إضافية من الوسائل السمعية والبصرية .

٣ - تشجيع التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من خلال عقد المؤتمرات عن بعد ، إجتماعات اللجان ، إفساح الأماكن لهم للمقابلة ومن خلال دراسة المناطق والرحلات التعليمية . بالإضافة إلى مسئوليتهم عن تطوير المشكلة والحل ومهارات التفكير النقدي والإبداعي للطلاب .

وينبغي أن يستمر العاملين بالوسائط التعليمية في العمل كمعلمين للإمداد بالمهارات التعليمية اللازمة واستخدام المعلومات في كافة أشكالها المطبوعة وغير المطبوعة . كما ينبغي عليهم أن يلتزموا بالتعليم المستمر أثناء الخدمة الى جانب تصميم البرامج التعليمية وتعلم مهارات المعلومات .

دور أخصائي الوسائط في تطوير البرنامج

تعد العقبة الرئيسية أمام فاعلية برامج التعليم عن بعد ليس في بنية المقررات الدراسية ولكن يرجع إلى اتخاذ موقف عدم المشاركة من الأفراد . وعندما يقرر أخصائي الوسائط والمعلمين المشاركة يمكنهم العمل كفريق عمل لاختيار ، إنتاج ، وتوزيع المواد التعليمية . ويتطلب الأعداد لبرامج التعليم عن بعد التدريب على تكنولوجيات الاتصال بحيث تمكن أخصائي الوسائط من العمل كفريق في النظام التعليمي والمعلومات .

وينبغي أن يقوم أخصائي الوسائط بدور المنسق الفني بحيث يكون قادراً على تقييم ، إختيار ، إدارة واستخدام الأسس الفنية للوسائط والتي منها على سبيل المثال

التفاعل البيني ، الكابل التليفزيوني ، شبكات الميكرويف ، الأقمار الصناعية ، الأقراص الضوئية والحاسبات الآلية ٠

وينبغي أن يلتزم أخصائي الوسائط بتدريب العاملين بالمكتبة على إستخدام نفس التقنية المستخدمة في تعليم الطلبة في التعليم المهني ٠ ويعد التعاون والمشابكة بكل أنواعها حيوية لتطوير برامج التعليم عن بعد إلى جانب الإتصال بالمعلمين والطلاب والعمل بشكل وثيق مع مسئولي السلطات الحكومية ورجال الإدارة المدرسية والخبراء الفنيين ومراكز الوسائط بالجامعات ومتعهدي قواعد البيانات ٠

وقد تم تنفيذ برامج للتعليم عن بعد في ولايات ويسكونسن ، مينيسوتا ، تكساس وفرجينيا إلى جانب ولايات كارولينا الشمالية وكارولينا الجنوبية ٠ ويعد نظام خدمة التليفزيون التعليمي الذي تم في ولاية ويسكونسن من النماذج البارزة في هذا المجال ٠ وقد إعتمد نجاح كل هذه البرامج بشكل كبير على كافة المستويات المحلية والفيدرالية ، وحصلت المدارس على تمويل من المنظمات المختلفة لتشكيل تجمع الموارد التعليمية بواسطة الأقمار الصناعية بولاية ويسكونسن ٠[٣٦]

إنتاج مقرر عن بعد

تصف الورقة التي قدمتها باميلا بارون [٤٤] (١٩٨٧) P. Barron مراحل إنتاج مقرر عن بعد لأدب الأطفال ٠ من خلال استخدام وسائط مرئية كالتليفزيون ٠ وقد قضى فريق من الإخصائيين من كلية المكتبات وعلم المعلومات بجامعة كارولينا الجنوبية وشبكة التليفزيون التعليمي بالولاية ثلاث سنوات في تطوير وإنتاج وإختبار ميداني لهذا المقرر [٣٨]٠ وفيما يلي وصف لمراحل إنتاج المقرر كما أوردته باميلا بارون وعرض لهذه التجربة الناجحة بهدف الاستفادة منها في إنتاج مقررات مماثلة تبثها القنوات التعليمية بالتليفزيون المصري[٣٩]٠

مكونات المقرر عن بعد

تشتمل عناصر المقرر عن بعد على المكونات الأربع الأساسية التالية :

١ - يشتمل المكون الأول على ١٥ شريط فيديو٠

٢ - يشتمل المكون الثاني على دليل إرشادي دراسي لإمداد الطلبة بالإرشاد عن كيفية النفع والفائدة التي يمكن تحقيقها من كل درس ٠ ويشتمل هذا الدليل على ما يلي :

١ - نظرة عامة عن شريط فيديو وملخص كامل لمحتوياته ؛

٢ - مجموعة من الأسئلة أو الأهداف التعليمية ؛

٣ - قائمة مختارة من الأعمال العلمية التي توضح المفاهيم في الدرس ؛

٤ - قائمة غير مختارة من كتب الأطفال التي لها علاقة بالدرس ؛

---

(٤٤) تعمل باميلا ب ٠ بارون أستاذ مساعد بكلية المكتبات وعلم المعلومات ، جامعة كارولينا الجنوبية ، كولومبيا ، الولايات المتحدة الأمريكية ٠ وقامت باميلا بتدريس هذا المقرر في مواقع نظم التعليم التقليدية لعدة سنوات ٠

(٣٩) يهدف نقل تجربة انتاج هذا المقرر الى طرح إمكانية تقليد هذه التجربة الناجحة في مصر حيث تم نقلها بنجاح إلى أقطار أخرى خارج الولايات المتحدة الأمريكية ٠

٥ - أنشطة تعليمية تعطي للطالب الفرصة لكي يطبق المفاهيم المقدمة في الدرس؛

٦ - قائمة بالأنشطة المقترحة لمشاركة هذه الأنواع من الكتب مع الأطفال للمساعدة في فهم وتنمية التذوق للكتب ٠

٣ - يشتمل المكون الثالث على مجموعة مقالات أدبية للقراءة تتعلق بكل موضوع ومعاد طبعها من المجلات التخصصية ٠

توسع هذه المقالات المفاهيم المقدمة في الدرس ، وتشتمل الكثير منها على اقتراحات لمشاركة الكتب مع الأطفال ٠

٤ - ويشتمل المكون الرابع من دليل إرشادي للأساتذة والإداريين ، والذي يشتمل بدوره على خطوات إرشادية لإدارة المقرر معتمدة على خبرة حقيقية ٠

مرحلة التنفيذ والتطبيق

تم تدريس هذا المقرر بنجاح في الكلية لمدة ٤ سنوات في ثلاثة أنماط مختلفة:

١ - الإذاعة في أنحاء الولاية عن طريق دائرة تليفزيونية مفتوحة ٠

٢ - إستخدم في موضع الفصل التقليدي من خلال أشرطة الفيديو التي تركز على المعلومات والمناقشة ٠

٣ - الدراسة الذاتية المستقلة ٠

وقد إلتحق بالمقرر ٧٦ طالب وقاموا بتقييم كل مكون لكل درس فردي على حده ٠ وتم إجراء التغييرات التي اعتمدت على توصياتهم قبل اكتمال المقرر عن بعد ٠ حصل مقرر القفز على القمر Jump Over The Moon على جائزة التعليم الجامعي الوطنية للتميز ٠ ويعد أول مقرر عن بعد يحصل على مثل هذه الجائزة ٠ ويتم إستخدامه في الوقت الحاضر بواسطة أكثر من ٨٠ كلية ، جامعة وتجمع تعليمي في الولايات المتحدة ، كندا وأوربا ٠ بالإضافة إلى استخدامه كمقرر لمستوى التعليم الجامعي للمعلمين وأمناء المكتبات ، كما يستخدم أيضاً في ورش

العمل لتعليم الوالدين لإختيار الكتب لأطفالهم للإمداد بفرص تعليم مستمر لأمناء المكتبات في أوروبا ٠

وقد وصلت ردود فعل الطلاب تجاه المقررات عن بعد منذ تقديمها لأول مرة للبرنامج ٠ وقد تم تحقيق ذلك من خلال إستخدام نموذج تقييم أعد خصيصاً لتقييم المقررات عن بعد والذي يحفظ للطلبة عدم الإعلان عن أسمائهم ٠

كما ضم التقرير الذي أعده أنبرج Annenberg ملاحظات وخلاصات عن إستجابة الطالب لمقرر عن بعد تم تقديمه في خريف ١٩٨٤ [٤٠]، ويوجد تشابه بين كثير من هذه الملاحظات والخلاصات مع ملاحظات كتاب هذه المقالة وتتضح المتشابهات على النحو التالي :

ونظراً للنجاح الذي حققه هذا المقرر عن بعد مما شجع المشرفين عليه بالشروع في القيام مع مقررآخر يتناسب مع عمر الطفل في المرحلة المتوسطة ٠

ينبغي ألا يحل تدريس مقرر لأدب الأطفال بواسطة التليفزيون محل أو كبديل للطرق التقليدية الأخرى ٠ ويحتاج تبني مقرر من هذا القبيل إلى تضحية كبيرة ٠ وقد لاحظ الطلبة عمق التغطية وجودة برامج الفيديو المقدمة في هذا المقرر ٠

يتميز الفيديو عن الكتاب الدراسي خاصة في المقررات التقديمية ، حيث تساعد الطلبة على وضوح أهم المفاهيم التي تقدم لهم ، لأن كل مثال يقدم يكون مصحوبا بصور لتوضيحه ٠ وكما قيل من قبل فان صورة واحدة أفضل من ١٠٠٠ كلمة ٠

ولعل نقل هذه التجربة الناجحة يساعد في إنتاج مقرر عن بعد* يمكن إستخدامه في تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد في الجامعات المصرية ٠

* بالملحق وصف كامل لإنتاج مقرر تعليم عن بعد

الأنشطة التعاونية في التعلم عن بعد

يمكن نقل الجهود والأنشطة التعاونية التي تجرى بشكل جيد في الفصل الدراسي التقليدي إلى فصول تعليم تفاعلية عن بعد عن طريق التليفزيون • ويمكن التعلم من خلال مجموعات المناقشة من خلال الاستماع إلى محادثات المعلم وقراءته لكتاب دراسي • وطريقة المناقشة تعطي الفرصة للفرد بأن لا يشعر بالعزلة•(٤٥)

كما يتعلم الطلاب في أنشطة التعلم التعاونية المواقف والكفاءات الضرورية حتى يصبحوا فريق عمل فعال يمكنهم من التفاعل مع الآخرين من أجل تعلمهم الذاتي• ويدفع هذا التعليم إلى التطوير الذاتي والإبداع الفكري والتعليم مدى الحياة كما يمد بنوعيات متميزة من إختصاصي المكتبات والمعلومات •

ويعتمد البرنامج الناجح للمتعلم التعاوني على المكونات التالية :

١ - يجب على الطلاب أن يكون لديهم الحافز على تلقي الفرصة التي تساعدهم على التعلم •

٢ - ينبغي تطوير إدراكهم نحو المسئولية الملقاة على عاتقهم ونحو المساءلة أمام الجماعة لكي يقوموا ببذل أقصى ما في وسعهم •

٣ - يجب ان يتمتع الطلاب بالمهارات الاجتماعية الضرورية من أجل الحصول على عمل تعاوني فعال •

ومن خلال تجربة ثيرسا بيرد (٤٦) Bard فقد تقبل الطلاب هذه المكونات الرئيسية من أجل الوصول إلى برنامج ناجح للتعلم التعاوني وأبدوا رغبتهم في بذل

---

(٤٥) قامت مدرسة المكتبات ودراسات المعلومات بجامعة هاواي في مدينة مانو (UHM) بتنفيذ هذه الطريقة لتعليم تفاعلي عن بعد• كما تعتمد نظم التعليم في هاوي على التليفزيون في التعليم عن بعد•

(٤٦) ثيرازابيرد Bard ، أستاذ مشارك متقاعد ، مدرسة دراسات المكتبات والمعلومات ، جامعة هاواي ، مانوا ، هاواي وقد استخدمت هذه الكاتبة أنشطة التعلم التعاونية في الفصول الدراسية التقليدية على مدى ٢٢ عاماً ، وتستخدم في الوقت الحالي هذه الأنشطة التعاونية في برامج تعلم تفاعلية عن بعد منذ عام ١٩٩١م •

الجهد الشاق من أجل اكتساب المهارات الاتصالية والقدرة على التعبير عن أفكارهم بفاعلية .

أنواع أنشطة التعلم التعاونية

يمكن إستعراض تجارب متنوعة لأنشطة التعلم، كما أوردتها بيرد[٤٣] Bard في الأنماط التالية :

(١) المناقشات غير المنظمة :

لا أحد ينكر جدوى المحاضرة في تقديم أقصى معلومات عن المحتوى الموضوعي ، باعتبار أن المحاضرة من أكثر الطرق التعليمية كفاءة . ولكن يؤخذ عليها جانب سلبي ، عندما يشعر الطلاب بعد ١٥ دقيقة من المحاضرة بتشتت الذهن، ويمكن علاج هذا الجانب من خلال تشجيع المناقشة بين طالبين أو أكثر في أثناء المحاضرة لتجنب السرحان والتشتت في الذهن وجذب الطلاب للتركيز على موضوع المحاضرة .

وتعد المناقشات غير المنظمة إحدى طرق التعلم التعاونية كما أنها سهلة التنفيذ في التعلم عن بعد حين يقطع المعلم المحاضرة بين الحين والحين من خلال طرح الأسئلة التي تركز على محتوى المحاضرة وحثهم على المناقشة .

(٢) المناقشات المنظمة :

وهي طريقة فعالة لاستعراض وتحليل القضايا التي يتم تغطيتها في الفصل ، وتعطي فرصة جيدة لتعلم آراء مختلفة . ويقوم فيها الطالب بتحليل مقالة ما وبذلك يمكنه أن يحسن من قدرته في نقد واستعراض الأفكار من زوايا مختلفة .

تحتاج هذه الطريقة إلى تخطيط وشرح أكثر تقبلا من قبل المعلم ، كما تحتاج إلى الإعداد المسبق قبل استخدامها من جانب الطلبة كما يمكن مطالبة الطلبة بكتابة تقرير يصف ويحلل ويقيم مناقشاتهم التي تمت في تناول موضوع محدد أو قراءة لكتاب ما .

وتعد طريقة المناقشات المنظمة وسيلة فعالة للحصول على نشاط تعليمي فعال وعالي الجودة •

(٣) حلقات المناقشة للمجموعات الصغيرة :

قد يستجيب الناس إلى المناقشة داخل مجموعات صغيرة أكثر من وضعهم في مجموعات كبيرة ، حيث يكون الأفراد أكثر انتباه وأكثر قدرة على توضيح آراؤهم بسهولة • ويمكن إستخدام هذه الطريقة في التعلم عن بعد لأنها لا تتطلب إعداد أو تنظيم مسبق ، إنما تعتمد على الموضوع وعلى الأحداث التي يضعها المعلم للمناقشة • ويمكن الحصول على مدخلات من أعضاء جماعة المناقشة تحلل المناقشة من خلال تقرير شفهي موجز يعطي خلاصة سريعة للفصل بأكمله •

(٤) المشروعات البحثية الجماعية :

يرى البعض أن العمل في جماعة في مشروع بحثي عمل يبشر بالسرور لصحبه الزملاء بعضهم البعض ، كما أن الجماعة يمكن أن تنتج أفضل المنتجات • وتستخدم المشروعات البحثية الجماعية في بيئة التعلم عن بعد عندما يتمكن المعلم من إستخدام نظم الإتصال الحديثة لكي يتغلب على بعض المشكلات التي قد تواجهه كما يمكن أن يختار المعلم وقت الفصل المسموح به في عملية التخطيط المبدئي وفي إجراء تقارير التقدم وفقا للجداول الزمنية للخطة الدراسية • ويقوم المعلم بحث الطلاب في المهمة التي توكل لهم وفقاً لمكونات المشروع البحثي الجماعي المطلوب إستكماله •

ويمكن إستخدام وسائط الإتصالات الحديثة للوصول إلى الطلاب في مختلف مواقعهم للتعاون في مشروع بحثي جماعي للتعلم عن بعد ومن هذه الوسائط التي يمكن إستخدامها على سبيل المثال ، البريد الإلكتروني ، الفاكسميلي ، وخدمة البريد المنتظمة •

وفي العالم الفعلي لدراسات المكتبات في عصر التكنولوجيا ، يعمل ويعيش أمناء المكتبات على مسافات بعيدة عن غيرهم وسوف يزداد إعتمادهم على

تكنولوجيا الإتصالات في تنفيذ جهودهم التعاونية في التعلم • ومن المأمول ان يتعلم أمناء المكتبات في فصول التعلم عن بعد كيفية إستخدام تكنولوجيا الإتصالات بكفاءة وبفاعلية للعمل معا في مشروعات بحثية جماعية • وقد أخذت قواعد الفهرسة التي طورتها جمعية المكتبات الأمريكية على سبيل المثال ، تدريب مكثف وإجتماعات متعددة للجان المنتشرة في مواقع متعددة في كندا ، بريطانيا ، استراليا والولايات المتحدة •

معايير تقييم أنشطة التعلم التعاونية :

تشتمل المعايير التي أوردتها بيرد على ما يلي :

١. هل يستمع المشاركين في الأنشطة التعاونية لكل فرد على حده ؟
٢. هل يشارك معظم الأفراد فيها أم يشترك عدد محدود منهم فقط ؟
٣. هل تحافظ على الإهتمام بنقاط التركيز ؟
٤. هل المناقشات تطفو على السطح أم أنها مفتوحة في صلب الموضوع ؟
٥. هل تعلمت شيىء جديد ؟
٦. هل حققت تحدياً لتفكير المعلم الخاص ، وهل بذلت جهد شاق ؟

ويمكن تطبيق هذه المعايير على تقييم الأداء التعليمي للطلاب وعلى تقييم الطلبة لأنشطة التعلم التعاونية • بالإضافة إلى وجود عوامل أخرى يمكن إتباعها في التقييم مثل : مدى جودة أنشطة المعلم التعاونية ، حجم الفصل ، أعداد الطلاب في كل موقع ، والإتاحة الحالية للمواد التعليمية التي تحتاجها أنشطة التعلم التعاونية• والأكثر أهمية من هذا وذاك هو مواقف الطلاب تجاه الفصل ، المعلم والتعلم التعاوني •

ويمكن أن يستخدم نظام التليفزيون التعليمي التفاعلي في إدارة وتوجيه أنشطة التعلم التعاونية لكي يلاحظ المعلم أعضاء الجماعة في كل موقع ويتأكد من فهمهم لما طلب منهم ومعرفة ما أحرزوه من تقدم في المهام المكلفين بها إلى جانب التأكد من تفاعل أعضاء الجماعة في المناقشات والتدخل من المعلم عندما تتطلب ذلك لتوضيح مفاهيم محددة والتصديق على تكليفات أو لمساعدة الجماعة على التقدم للأمام •

تعقيـــب :

تقدم الأنشطة التعاونية في مقررات التعلم عن بعد من خـلال نظـام تليفزيونـي تفاعلي [(٤٤)] أخذ على عاتقه كل المزايا المرتقبة للتفاعل مع التكنولوجيا •

وعندما يجمع ذلك مع الطرق التعليمية الأخـرى كالمحـاضرات ، العـروض ، الفيديو ، إستقدام المحاضرين والضيوف الزائرين ، يمكن ذلـك الطـلاب أن يصبحـوا أكثر مساهمة في تعلمهم الذاتي المستقل ، ويشعر الطلاب بعزلة أقل فـي التعلـم عـن بعد •

الإرشاد الأكاديمي لطلاب برامج التعليم عن بعد

أدى إزدهار برامج التعليم عن بعد في الولايات المتحدة في السنوات الأخـيرة إلى زيادة كبيرة في فرص الطلاب غير التقليديين تجاه التطلع إلى دراسات متقدمـة في مدارس المكتبات وعلم المعلومات •

ويعتبر الإرشاد الأكاديمي أعظم أهمية من الكثير من الخدمات المعاونـة التـي يتطلبها طلاب الدراسـات العليـا • ويهـدف الإرشـاد الأكـاديمي إلـى إمـداد الطـلاب بمعلومات عن موضوعات متنوعة والتي منها على سبيل المثال : شـئون التسـجيل ، التوجيه ، والتخطيط للمقرر الدراسي عن بعد إلـى جـانب جدولـة الفصـول الدراسـية وتخطيط المصير المهني والتوظيف •

وتعـالج الدراسـة التـي أجرتهـا نانسـى بيـتز[(٤٥)] (١٩٨٧م) Beitz الإرشـاد الأكاديمي في برامج التعليم عن بعد لطلاب الدراسات العليا • وترى بيـتز أن هنـاك

(٤٤) يقوم نظام تليفزيون هاواي على سبيل المثال بالامداد بنظام تفاعلي سمعي ومرئي مزدوج بين المواقـع المنظمة لبرامج التعلم عن بعد والمواقع المستقبلة لهذه البرامج •

(٤٥) تعمل نانس بيتز منسقة لمكتبى القبول والتوظيف ، كلية المكتبـات وعلـم المعلومـات ، جامعـة كارولينـا الجنوبية ، كولومبيا •

خمسة أدوار ووظائف أساسية يجب ان يؤديها المرشدين الأكاديميين [٤٦]وهي على النحو التالي :

١. أن يكون مصدر معلومات موثوق به بالنسبة للمعلومات التي تتصل بالقواعد الإجرائية ، الحدود الزمنية والقواعد العامة والسياسات ٠

٢. ينبغي ان يعرف المرشد الاكاديمي ما هي القواعد المعمول بها وما هي السياسات المكتوبة وان يكون لديه إتصال غير مباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من خلال المشاركة في الأنشطة الطلابية ، بالاضافة إلى القيام بزيارة للمواقع التعليمية خارج الحرم الجامعي من وقت لآخر ٠

٣. يحتاج الطلاب إلى الشعور بأن هناك بعض الاشخاص في القسم الأكاديمي يعرفونهم حق المعرفة ، ويعرفون قدراتهم جيداً ويمكنهم توفير الحماية لهم ودعمهم والدفاع عنهم اذا سنحت الفرصة بذلك ٠

٤. يجب أن يقوم المرشد الأكاديمي بدور النموذج الذي يحتذى به وأن يكون قدوة للطلاب الذين سوف يصبحوا ممارسين للمهنة في تخصصاتهم ٠

٥. يلعب المرشد الأكاديمي دور هام في الجوانب المهنية للطلاب من خلال مساعدتهم في تحقيق هويتهم المهنية وتطوير المفهوم الذاتي للمهنة بين الطلاب٠

ويمكن تنفيذ الإرشاد الأكاديمي من خلال طرق كثيرة متنوعة والتي منها على سبيل المثال :

- تشجيع الطلبة على الحضور للحرم الجامعي الرئيسي كلما كان ذلك ممكنا ٠
- أن يحضر الاساتذة لمواقع برامج التعليم خارج الحرم الجامعي ٠
- كما يطلب من الاساتذة ان يعلنوا عن مواعيد الساعات المكتبية خارج موقع الحرم الجامعي سواء كانت هذه المواعيد قبل أو بعد الدرس الذي يقومون

بإلقاءه ٠ إلى جانب ذلك يمكن إستخدام التليفون في التجمعات للإرشاد الأكاديمي في

التجمعات الكبيرة عندما يكون الطلاب غير قادرين على الحضور للحرم الجامعي الرئيسي ٠

وينبغي أن يتوافر في نظام الإرشاد الأكاديمي الواجبات التالية :

١ - ينبغي عقد اجتماع وجها لوجه بين أحد أعضاء هيئة التدريس والطلاب من أجل توضيح دوره في الإرشاد الأكاديمي قبل بدأ برنامج التعليم عن بعد ٠ حيث يحتاج المرشد الأكاديمي إلى العمل مع الطلاب عن قرب أحيانا لإيجاد التوازن المناسب والثقة المطلوبة بين الجانبين ٠

٢ - يعمل المرشد الأكاديمي على تشجيع الطلاب على قبول التحديات التي يمكن أن تواجههم إلى جانب تقديم الدعم والمساندة عندما تتطلب الحاجة إلى ذلك ٠

٣ - يعتمد الإرشاد الأكاديمي الفعال دائما على المبادرة التي تأتي من الطلاب ٠

وإذا أراد أي قسم للمكتبات والمعلومات أن يمضى قدما في برنامج للتعليم عن بعد ، فإن عليه الإلتزام بالقيام بتقديم خدمات لأولئك الطلاب المتعلمين عن بعد إلى جانب تقديم الإرشاد الأكاديمي المناسب لهم من خلال برنامج قوى تم التخطيط والتنسيق له مسبقا ٠ [٤٧]

النتائج التي أسفرت عنها الدراسة

(١) كشفت الدراسات التي تم إستخدامها أن التعليم الذي يعتمد على الإلكترونيات خارج الحرم الجامعي يمكن أن ينتج عنه زيادة في أعداد الطلاب وزيادة في تحقيق عائد فاعلية التكلفة ٠

(٢) نظرا لتفشي ظاهرة إغلاق أبواب بعض مدارس المكتبات في الولايات المتحدة ، فإن برامج التعليم عن بعد تسعى إلى زيادة أعداد الملتحقين بها من غير المتفرغين ، وقد تحققت زيادة لأعداد غير المتفرغين على أعداد المتفرغين كليا بنسبة تصل إلى ما بين ٧٠ إلى ٣٠ ٪ كما أوردته بعض الدراسات ٠

(٣) إن غياب التفاعل وجها لوجه بين المعلم والطالب ، وإبداله بالنظم التفاعلية عن بعد غير مضر بعملية التعلم ٠

(٤) يبدو أن إستخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد لتلبية الإحتياجات التعليمية لإختصاصيى المكتبات وعلم المعلومات في ولاية كارولينا الجنوبية ، على وجه الخصوص ، قد حققت قدرا كبيراً من النجاح ، إقتنع الأساتذة والطلاب بإستخدام الإتصالات عن بعد كنمط لأسلوب التلقين التعليمي ٠

(٥) يؤدي إستخدام البريد الإلكتروني إلى زيادة مستوى التفاعل البيني بين مراكز الإتصال بالجامعة ومواقع التعليم عن بعد خارج الحرم الجامعي ، ومن خلال إستخدامه سوف تتلاشى مشكلة المراسلات بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب في مواقع التعليم عن بعد ٠

(٦) دلت الدراسات ، إن نظام التلقي من خلال الشبكة التعليمية لم توجد له آثار سلبية وأن فرص التعلم عن بعد مساوية للتجربة التعليمية بالفصل الدراسي التقليدي •

(٧) يمكن تقديم الأنشطة التعاونية في برامج التعلم عن بعد من خلال نظام تليفزيوني تفاعلي ، وينبغي التركيز على دور أخصائي الوسائط التعليمية في المكتبات وفي تعليم المكتبات عن بعد •

(٨) بالرغم من شعور العديد من المعلمين بأن التعليم عن بعد هو موجة المستقبل، فإن آخرين يرون غير ذلك ويثيرون الشكوك حول جدوى مميزاته ونجاحاته وفعالياته كنمط من طرق الإمداد بفرص تعليمية للأفراد الذين تمنعهم الحواجز الجغرافية من فرص التعلم •

(٩) بالرغم من ذلك ، فإن التعليم عن بعد من الطموحات الواعدة للتعاون الكبير بين برامج تعليم المكتبات وعلم المعلومات والتوسع في إستخدام التكنولوجيات المتاحة •

(١٠) يعد تجمع تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد (١٩٩٠) " LISDEC " أحد أكثر التطورات الحديثة التي تمت في مجال التعليم عن بعد في دراسات المكتبات وعلم المعلومات ، ويعتمد هذا التجمع على قاعدة إلكترونية يشترك فيها عدد من التكنولوجيات المتقدمة •

(١١) تم التنويه بثلاث تجارب ناجحة لإستخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد وهي برنامج جامعة نوفا والمدرسة الدولية لإدارة المعلومات وشبكة إتصالات جامعة متشجان •

(١٢) يعتمد مستقبل إختصاصي المكتبات والمعلومات على مدى قدرتهم على التآلف مع أنماط موارد المعلومات المتاحة في أشكال إلكترونية متعددة ، وإستخدام هذه الموارد لتحقيق أقصى قدر من عائد فاعلية التكلفة •

(١٣) يمكن الإستفادة من التجارب الناجحة لجامعة لندن المفتوحة وجامعة هاواي في التطبيق لبرامج تعليم عند بعد تعتمد على التكنولوجيات الحديثة بالمجتمعات العمرانية الجديدة والمجتمعات النائية في مصر كما في توشكى وجنوب الوادي ، سيناء ومطروح والوادي الجديد •

(١٤) يرجع نجاح برامج التعليم عن بعد في المكتبات وعلم المعلومات إلى تضافر الجهود المبذولة من كافة الجهات المشاركة فيه ، بحيث يكون هناك تعاون كامل بين أساتذة المكتبات وإخصائيي الوسائط التعليمية وتكنولوجيا التعليم ومديري المكتبات إلى جانب مندوبين من أجهزة الإتصالات وقطاعات الإعلام •

التوصيات

(١) يمكن الأخذ بالتوجه العالمي نحو تطبيق التعليم العالي عن بعد في تخصص المكتبات والمعلومات من خلال إستخدام وسائل الإتصالات الحديثة بما يتلاءم مع ظروف وإمكانات الجامعات المصرية ، على أن يكون هذا التوجه معززا ومكملا لجهود الجامعات الحالية في طرق التعليم التقليدية ، وليس بديلا عنها ·

(٢) ينبغي عدم إغفال دور الإرشاد الأكاديمي ودور أخصائي الوسائط التعليمية وتكنولوجيا التعليم عند التخطيط لأي برنامج للتعليم عن بعد حتى نضمن تحقيق فعالية البرنامج ·

(٣) لقد إقتنت مصر مكتسبات تكنولوجية في مجالات الإتصالات باعتبارها عضوا فعالا في المنظمة الدولية للأقمار الصناعية ، والمؤسسة العربية للإتصالات الفضائية " عربسات " (ARABSAT) وأخيرا بإطلاقها للقمر الصناعي المصري " نايل سات " (NILESAT) ·

(٤) يمكن أن يعمل مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة كجهاز فني مركزي يختص ببرامج التعليم العالي عن بعد على المستوى القومي ، وذلك للإستفادة بالبنية الأساسية المتوافرة لديه إلى جانب الخبرة الرائدة التي اكتسبها في السنوات الأخيرة ·

(٥) يهدف المركز أو الجهاز المقترح إلى القيام بمهام التخطيط والتنسيق والتوجيه والتنفيذ والمتابعة إلى جانب رعاية وتشجيع الدراسات البحثية في مجال التعليم عن بعد بالإضافة إلى إتخاذ الخطوات التنفيذية التي تساعده على مباشرة مهامه من خلال إستصدار القرارات التنفيذية والمالية

والإجرائية للمركز ودعمه بالإمكانات والخبرات العلمية والفنية والبشرية المطلوبة لإنجاح مثل هذه البرامج •

(٦) بإستخدام مركز التعليم المفتوح لوسائل الإتصالات الحديثة كالإتصال المباشر من القمر الصناعي المصري إلى أجهزة الإتصال التي يستخدمها الطلاب بالمركز وأجهزة الإستقبال التي يستخدمها الطلاب في المنازل ، ومن خلال المؤتمرات الإتصالية عن بعد ، يمكن أن يحقق هذا الإستخدام صلاحية الإتصالات لهذا الغرض ويدعم فكرة التعليم الجامعي المفتوح ويتيح الفرصة المواتية لبرامج التعليم عن بعد •

(٧) ينبغي أن تعد أقسام المكتبات بالجامعات المصرية العدة لمقابلة التوقعات الناشئة عن تقديم مقررات لتعليم المكتبات والمعلومات عن بعد ، ويمكن الإستفادة من التجارب الناجحة التي وردت في هذه الدراسة في إعداد مقررات مناسبة للتعليم عن بعد •

الأبحاث والإتجاهات المستقبلية

يمكن أن توجه الأبحاث والإتجاهات المستقبلية نحو القضايا الرئيسية التالية:

(١) الأبعاد الإضافية لحاجة سوق العمل من الخرجين من برامج تعليم المكتبات عن بعد ٠

(٢) تطوير عائد فعالية التكلفة للمنشآت والخدمات التعليمية من خلال تحليل الجهود المشتركة بين الطلاب والمنشآت التعليمية ٠

(٣) التأهب والإستعداد لمواكبة التوجه العالمي الجاري تجاه عمليات الجامعة الإلكترونية ٠

(٤) وضع معايير لبرامج التعليم عن بعد مع الأخذ في الإعتبار معايير الإعتماد والجودة الأكاديمية لمحتوى المقرر ومسايرة المقرر لبيئة الجامعة الإلكترونية ٠

(٥) كيف يتحقق نجاح المعلمين في الشرح للمتعلمين عن بعد ؟ وهل يحصل أولئك المعلمين على حوافز مجزيه نظير قيامهم بالتدريس في هذه البرامج٠

(٦) إجراء دراسات عن تقدير الإحتياجات من موارد المعلومات والمكتبات والموارد التعليمية للمجتمعات العمرانية الجديدة في سيناء وجنوب الوادي ٠

(٧) إجراء دراسة عن دور مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة بهدف التعرف على مدى قدرته على الإسهام في برامج تعليم المكتبات والمعلومات عن بعد٠

(٨) إجراء دراسة عن دور أقسام المكتبات بالجامعات المصرية في التأهب لمقابلة التوقعات الناشئة عن تقديم مقررات للمتعلمين عن بعد ·

(٩) إن التعليم عن بعد نشاط تعليمي معقد ، كما أن المسألة المتعلقة بمستقبله أيضا مشكلة معقدة ، ولكن من المحتمل التصور بأن المستقبل سوف يمدنا بثورة في التعليم من خلال إستخدام وسائل التكنولوجيات الحديثة ومن خلال التركيز على التعلم والمتعلم أكثر من التركيز على المعلم والنظام التعليمي نفسه ·

الخــــاتمـــة

تمثل التكنولوجيا في حد ذاتها عقبة كؤود للبعض ، حيث تميل التكنولوجيا بطبيعة الحال إلى تخطى حواجز التعطل لدى الأفراد المشاركين في إنتاجية الفصل الدراسي حيث يمثل نظام التحدث وإعادة التحدث مشكلة في الفصول الدراسية التي تميل أكثر إلى إستخدام أسلوب المحاضرة والعرض التقديمي ٠

ولكن ، التجارب التي حققتها جبهة التعليم عن بعد من خلال إستخدام التكنولوجيا لتلبية الاحتياجات التعليمية لاختصاصي المكتبات والمعلومات في جامعة كارولينا الجنوبية على سبيل المثال ، قد حققت قدراً كبيراً من النجاح في الجودة الأكاديمية للمحتوى التعليمي والإتاحة المناسبة لوقت الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما حققت أيضاً رضا الطرفان على النتائج التي تحققت في هذه البرامج حتى الوقت الحاضر ٠

وقد أقتنع كل من الأساتذة والطلاب على إستخدام الإتصالات في التعليم عن بعد كنمط لإسلوب التلقين التعليمي ٠

ويبدو أن الطرفان قد قبلوا الحقيقة التي أوردها بعض الباحثين وتقول : إنهم يتعاملون مع التطور التكنولوجي الذي قد يحمل بعض السلبيات ، ولكنه أيضا واعد، يواجه بعض الصعوبات ، ولكنه يحمل طموحات أكبر ، يتطلب مطالب كثيرة ، ولكن له مجزيات متعددة ، لا يوجد سرور لدى كل الناس بالإقتناع بإنه جيد ، مثله في ذلك كالتعليم بالفصل الدراسي التقليدي ، ولكن يوجد القليل من البيانات المتاحة لعقد مقارنة لكي تكشف عن قيمته الحقيقية ٠

وبالرغم من ذلك ، فقد إنتهى بعض الباحثين إلى الشعور بالتفاؤل والتسليم بحماس شديد بطموحات التعليم عن بعد المستقبلية للتخصص وللمهنة سواء بسواء، في ظل الحدود اللانهائية ومن الإمكانات التي تقدمها التقنيات الحديثة لكي تحضر الناس والمعلومات معا من أجل فائدة الجميع وفائدة المجتمع بأسرة .

المصادر والهوامش

(١) سعد محمد الهجرسي ، المكتبات وبنوك المعلومات ، في مجمع الخالدين وحديث السهرة • القاهرة : البيت العربي للمعلومات ، ١٩٨٦ •

(٢) ندوة التعليم العالي عن بعد •- البحرين ، ٣٠/٢/١٤١٠٧هـ - ٤/٣/١٤٠٧هـ/ ٢-٦/١١/١٩٨٦ • وقائع ندوة التعليم العالي عن بعد •- الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٨م•

(٣) في الحديث عن القمر الصناعي المصري ، إستضاف برنامج " صباح الخير يامصر " في ٣/٥/١٩٩٨ ، د• أحمد حامد منصور ، أستاذ تكنولوجيا المعلومات بجامعة المنصورة ، ونادى بإستخدام الـ " نايل سات " في برامج التعليم عن بعد•

(٤) تتضمن الإتصالات عن بعد الأقمار الصناعية والمفاهيم القائمة عليها كالإتصال المباشر من القمر الصناعي إلى أجهزة الإستقبال في المنازل وفي المحطات الأرضية ، كما تتضمن أيضاً المؤتمرات الإتصالية ، وقد أجريت وفقاً لهذا المفهوم عدة تجارب في مجال التعليم عن بعد سيتم عرضها في ثنايا هذه الدراسة •

(٥) دانيل بارون Barron ، أستاذ مشارك ومنسق برنامج الوسائط التعليمية للمكتبة المدرسية ، بكلية المكتبات وعلم المعلومات ، بجامعة كارولينا الجنوبية ، الولايات المتحدة الأمريكية ، وله دراسات متعددة عن تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد وسوف يتم الإشارة إليها والإستشهاد بها في هذه الدراسة •

(6) Dan Barron, Perceived Use of Off-Campus Libraries by Student in Library and Information Science. Mount Pleasant, MI: Centeral Michigan Univ., 1986.

(7) Theresa Maggio, On-Campus and Off-Campus Programs of Accridited Library School, Florida: Florida State Univ., [1986]. (Ph.D.).

(8) The Journal of Education for Library and Information Science (JELIS), Vol. 27, No. 4 (1987).

(9) John Olsgaard, The Impact of a Distance Education Program on Enrollment Patterns, JELIS, Vol. 27, No. 4 (1987): 2782-279.

(10) Nancy C. Beitz, Academic Advicement For Distance Education Students. JELIS, Vol. 27, No. 4 (Spring 1987): 280-287.

(11) Dan Barron, The Use and Perceived Barriers to Use of Telecommunications Technology, JELIS, Vol. 27, No. 4 (1987): 288-294.

(12) The Association for Library and Information Science Education (ALISE).

(13) D. Barron, Part Time and Distance Students in Library and Information Science Education Programs Sarasota, FL: Association for Library and Information Science Education, 1991.

(14) C. Dillon, K. Haynes, and M. Price, The Impact of Compressed Video Upon Student Interaction and Learning in a Graduate Library Studies, in Proceeding of the 9th Annual Conference of the Canadian Association for the Study of Adult Education. Victoria, BC: Univ. of Victoria, 1990.

(15) Lindal Schamber, Distance Education and the Changing Role of the Library Media Specialist, N.Y.: ERIC Clearinghouse on Informaton Resources, Nov. 1995.

(16) Patamaporn Yenbamrung, The Emerging Electronic University: A Study of Student Cost - Effectiveness. (Distance Education). Austin, U. of Texas at Austin, 1992. (Ph.D.).

(17) Kathleen Collins Oliviri, The Social Environment Dimensions of a Fiber Optic Distance Education Network . . . in the Rural South. Mississippi: Mississippi State University, 1993. (Ph.D.).

(18) Therese Bissen Bard, "Cooperative Activities in International Distance Learning". Journal of Education for Library and Information Science. Vol. 37, No. 1. (Winter 1996): 2-10.

(19) Savan Wilson, The Sky's the Limit : A Technology Primer. Vol. 27, No. 4 (Spring 1987): 233-239.

(٢٠) نقلا عن ويلسون Wilson ، المصدر السابق ، ص ٢٥٣ .

(٢١) تم تخصيص ثلاث قنوات تعليمية في القمر الصناعي المصري " نايل سات "، تخصص القناة الأولى للجامعات ، والثانية للمعاهد العليا ، والثالثة للبحث العلمي ، كما صرح بذلك وزير التعليم العالي في برنامج " صباح الخير يامصر " في ١٦/٥/١٩٩٨ على إثر توقيع عقد مع الشركة المسئولة عن القمر وبحضور وزير الاعلام .

(٢٢) نقلا عن ويلسون Wilson ، المصدر السابق ، ص ٢٣٦ .

(23) Joan Eldridge, "New Dimension in Distance Learning", Training and Development Journal, Oct. 1982, p. 43.

(24) Welsch, "Using Electronic Mail as Teaching Tool", Communication of the ACM, Feb. 1982, p. 105.

(25) Daniel D. Barron, "The Use and Perceived Barriers to Use of Telecommunications Technology". JELIS. Vol. 27, No. 4 (Spring 1987): 288-294.

(٢٦) المصدر السابق ·

(٢٧) المصدر السابق ·

(٢٨) المصدر السابق · Olivierie

(29) Darlene E. Weingand, "Telecommunications Delivery of Education : A Comparison with the Traditional Classroom." JELIS. Vol. 25, No. 1 (1981): 3-12.

(٣٠) وينجاند Weingand ، المصدر السابق ·

(31) Daniel D. Barron, "Distance Education in United States Library and Information Science Education." In Encyclopeida of Library and Information Science. New York: Dekker, 1993. (Vol. 52, Supp. 15): 81-82.

(32) The Library and Information Science Distance Education Consortium (LISDEC).

(33) Barron, Distance Education in the United States, Ibd.

(٣٤) صدرت تحت العنوان التالي :
Information Power: Guidelines for School Library Media Programs.

(35) Lindal Schamber, Distance Education and the Chanding Role of the Library Media Specialist. NY.: ERIC Clearing House on Information Resources, Nov. 1990.

(٣٦) المصدر السابق ·

(٣٧) تعمل باميلا ب · بارون ، استاذ مساعد بكلية المكتبات وعلم المعلومات ، بجامعة كارولينا الجنوبية ، كولومبيا ، الولايات المتحدة الأمريكية · وقامت باميلا بتدريس هذا المقرر في مواقع نظم التعليم التقليدية لعدة سنوات ·

(38) Pamela P. Barron, "Production of Telecourse in Library and Information Science, "Jump Over the Moon : Sharing Literature with Young Children". JELIS. Vol. 27, No. 4 (Spring 1987): 247-256.

(٣٩) يهدف نقل تجربة إنتاج هذا المقرر إلى طرح إمكانية تطويع هذه التجربة الناجحة لتطبيقها في مصر كماتم نقلها وتطبيقها بنجاح في أقطار أخرى خارج الولايات المتحدة .

(٤٠) نقلا عن باميلا بارون Barron ، المصدر السابق .

(٤١) قامت مدرسة المكتبات ودراسات المعلومات بجامعة هاواي (UHM) في مدينة مانو بتنفيذ هذه الطريقة في برنامج تعليم تفاعلى عن بعد . وتعتمد نظم التعليم في هاواي على التليفزيون في التعليم عن بعد .

(٤٢) تعمل تيرزا بيرد Bard ، أستاذ مشارك متقاعد ، بمدرسة دراسات المكتبات والمعلومات ، جامعة هاواي ، مانو ، هاواي ، وقد إستخدمت هذه الكاتبة أنشطة التعليم التعاونية في الفصول الدراسية التعاونية في برامج تعلم تفاعلية عن بعد منذ عام ١٩٩١ .

(43) Therese Bissen Bard, Cooperative Activities in Interactive Distance Learning, Journal of Education for Library and Information Science. Vol. 37, No. 1 (Winter 1996): 2-10.

(٤٤) يقوم نظام تليفزيون هاواي على سبيل المثال بالإمداد بنظام تفاعلي سمعي ومرئي مزدوج بين المواقع المنظمة لبرامج التعلم عن بعد والمواقع المستقبلة لهذه البرامج .

(٤٥) تعمل نانسي بيتز منسقة لمكتب القبول والتوظيف ، بكلية المكتبات والمعلومات ، جامعة كارولينا الجنوبية ، كولومبيا .

(46) Nancy Beitz, Academic Advisement for Distance Education Students, JELIS, Vol. 27, No. 4 (1987): 280-287.

(٤٧) المصدر السابق .

الملحق

" القفز على القمر "

إنتاج مقرر تعليمي عن بعد
في
المكتبات وعلم المعلومات

تأليف

باميلا ب ٠ بارون

ترجمة

د٠ محسن السيد العريني

هذه المادة ترجمة للعمل التالي :

Barron, Pamela P.

Production of a Telecourse in Library and Information Science; "Jump over the Moon: Sharing Literature with Young Children." Journal of Education For Library and Information Science, Vol. 27, No, 4 (Spring 1987): 247-256.

إنتاج مقرر تعليمي عن بعد
في المكتبات وعلم المعلومات

تأليف : باميلا ب • بارون

ترجمة : د • محسن السيد العريني

تصف هذه الورقة الأوجه الكثيرة في إنتاج مقرر عن بعد لأدب الأطفال في السنوات المبكرة ، وتشرح أيضاً كيف كان إستخدامه ناجحاً خلال ٤ سنوات في إحضار خبرات تعليمية جيدة للناس عن طريق المساق الإلكتروني •

ترى باميلا ب • بارون(*) أن التعليم الناجح لأدب الأطفال يعتمد إلى حد كبير على الطلاب القادرين على رؤية الكتب عندما تتم مناقشتها في الفصل •

وتورد صدق القول المأثور بأن الصورة أجدر من ١٠٠٠ كلمة • ويمكن إثراء هذه العملية من خلال إستخدام وسائط مرئية كالتليفزيون • من هنا ، كان مقرر " القفز على القمر " ، مشاركة الأدب مع الأطفال الصغار ، مقرر تعليمي عن بعد لمستوى الطالب الجامعي ، وتم إنتاجه لتعليم الكبار من المتخصصين وغير المتخصصين ، لإختيار ومشاركة الكتب مع الأطفال الصغار •

قضى فريق من الإخصائيين بكلية المكتبات وعلم المعلومات بجامعة كارولينا الجنوبية ، وشبكة التليفزيون التعليمي بالولاية مدة ثلاث سنوات من أجل تطوير ، إنتاج ، وإختبار ميداني لهذا المقرر •

والهدف من هذه المقالة ، هو وصف الأوجه المتعددة للإنتاج وخطوات ومراحل التطور ، العوائق ، الميل العاطفي ، والإسهام البشري في هذا البرنامج •

(*) تعمل باميلا ب • بارون أستاذ مساعد بكلية المكتبات وعلم المعلومات ، جامعة كارولينا الجنوبية ، كولومبيا ، الولايات المتحدة الأمريكية • وقامت باميلا بتدريس هذا المقرر في مواقع نظم التعليم التقليدية لعدة سنوات •

بالإضافة الى توضيح كيف كان ذلك ناجحاً في الإستخدام لمدة ٤ سنوات في جلب خبرات تعليمية جيدة للناس عن طريق المساق الإلكتروني •

إنه من المأمول أن يتفهم الآخرين مزايا التليفزيون كوسيط تعليمي وبأنه موصل جيد للمقرر الدراسي ، وربما أصبح دوره أكثر إسهاماً في هذه العملية التعليمية •

* البـــداية

بدأت مشاركة الكلية في هذا المشروع منذ خريف ١٩٧٩م ، بطلب من قسم التعليم بولاية كارولينا الجنوبية لعمل مقرر على شريط فيديو في أدب الأطفال ، حيث يدرس مثل هذا المقرر في فصل دراسي تقليدي ٠

تم بث هذه المحاضرة المسجلة على شريط فيديو إذاعياً عن طريق شبكة التليفزيون التعليمي لولاية كارولينا الجنوبية (SCETV) ، يمكن بذلك أن يحصل المعلمين وإختصاصي الوسائط التعليمية بالمكتبة المدرسية على إعادة تأهيل وتعليم مستمر معتمد ٠

وقد أعتمد هذا الطلب على إعتبارين : تم أجراء مسح بواسطة جمعية أمناء المكتبات المدرسية لأخصائي الوسائط التعليمية بالمكتبات المدرسية بالولاية ، وأوضح الحاجة لمقرر في أدب الأطفال من أجل الطفولة المبكرة ٠ وترجع زيادة التأكيد على الطفولة المبكرة لبحث حديث تم إجراؤه ، مفاده ان الناس يتعلموا نصف كل شئ لم يتعرفوا عليه من قبل عمر الرابعة ، وان ٣٠ ٪ إضافية لمعارفنا مطلوبة عند عمر ٨ سنوات ٠

يرجع الإعتبار الثاني لهذا الطلب إلى أن كارولينا الجنوبية تملك واحدة من أكثر شبكات الإتصالات عن بعد كثافة ، وعلى درجة عالية من التقدم ٠

أنتجت برامج شبكة التليفزيون التعليمي في كارولينا الجنوبية منذ أكثر من ٢٥ عاماً ٠ وكان التليفزيون آنذاك تم الإعتراف به كوسيط تلقين ناجح في برامج التعليم عن بعد في نظم ومهن متعددة ٠ بالإضافة إلى ذلك ، فان كلية إدارة الأعمال وكلية الهندسة بجامعة كارولينا الجنوبية قدمت منذ عام ١٩٦٩م برامج للحصول على درجة كاملة من خلال إستخدام الجمع بين أشرطة الفيديو والبث المباشر من شبكة التليفزيون التعليمي سالفة الذكر ٠ وبلغ عدد الطلبة المشاركين في هذه البرامج نحو ٧٠٠ طالب في كل فصل دراسي ٠ هذا بالإضافة إلى أن أكثر من ٢٠ كلية أخرى وقسم دراسي بالجامعة أشركوا أكثر من ٢٥٠٠ طالب كل سنة في برامج

تستخدم الوسائط التعليمية في مقررات مثل العمل الاجتماعي والتربية ، التاريخ والتمريض والعلوم . (١)

وقد كان المخطط المقترح في البداية هو إنتاج محاضرات على أشرطة الفيديو في مواقع التعليم التقليدية لبثها ، وتم تخصيص قدر من المال لإنتاج سلسلة من أشرطة الفيديو عن أدب الطفولة المبكرة (أدب الأطفال في السنوات المبكرة).

وكان يدرس هذا المقرر في ذلك الوقت كاتبة هذا المقال وجنيفر بيرلي Burley لذلك كان من المنطقي ان يتولوا تطوير المحتوى والإشراف على البحث إلى جانب التحرير والمراجعة للمواد البحثية . وبعد تقصي وبحث بدأ استخدام التليفزيون بفعالية إلى جانب الإستفادة من مزايا إمكاناته الفريدة كوسيط تعليمي .

وفي مقالة حديثة لليون هوفمان Hoffman يوضح هوفمان أن المقررات عن بعد توفر جودة عالية لتقنيات التلقي للطلبة(٢). وتجمع هذه المقررات بين الجودة العالية للمحاضرات والجودة في المساعدات المرئية ، كالأفلام وعمل النماذج الفنية التي تفوق أي شيء متاح في الفصل الدراسي التقليدي ، وقد تم تخطيط المقرر من خلال فريق تعليمي لكي يقدم الموضوع في أحسن أشكاله .(٣)

ومن أفضل الاعتبارات التي وردت واضحة في هذه المقالة هو الاقتصاد ، وهي نقطة هامة كانت وراء غلق العديد من مدارس المكتبات حديثا . إذن استخدام المقرر عن بعد يوفر مال ، وقت ، حيز ، ويعطي تعليم جيد . وكانت قضية جودة التعليم من القضايا التي تناولتها الدراسات البحثية وذلك بالمقارنة بين المقررات عن بعد بالتوازي مع المقررات التقليدية .(٤)

وقد اتفقت الدراسات على خاتمة أساسية واحدة وهي أن العوامل الأخرى قد تكون متساوية ، المقرر عن بعد جيد مثله في ذلك مثل المقررات التقليدية التي تعطى في الحرم الجامعي .(٥)

* **التخطيط والتطوير**

تستخدم الشرائح Slides لكتب الأطفال المصورة في المحاضرات لأن الطلبة تحتاج لأن ترى ما تم مناقشته • كما أن مسك كتاب إلى أعلى لتعرضه على ٣٠ أو أكثر من الطلاب ليس الطريقة الفعالة في نقل المعلومات • كما أن تمرير الكتب على الطلبة في الفصل يشتت إنتباه الطلبة بين ما يقوله المعلم وفحص الكتب المتداولة • وقد تكون الشرائح طريقة فعالة لعرض المعلومات بصورة مرئية ، ولكن لا يتمكن الطلاب في كتابة مذكرات في غرفة مظلمة • ويمكن إستخدام التليفزيون التغلب على هذه العقبة ، كما يمكن عن طريقه عرض الكتب النادرة ، إجراء مقابلة شخصية مع المؤلفين والرسامين على أساس منتظم دون الحاجة إلى تحويل من فصل دراسي لآخر •

بدأت باميلا وجنيفر في إنشاء مقرر كامل بأهدافه ومفرداته • ومن المعروف ان أول قاعدة في التخطيط لأي إنتاج هو معرفة المتلقي المستهدف •

يلتحق بهذا المقرر المعلمين ، أمناء المكتبات ، إختصاصي الوسائط التعليمية بالمكتبة المدرسية ، معلمي مرحلة الطفولة المبكرة ، والأشخاص الآخرين الذين يعملون مهنياً مع الأطفال الصغار عندما يتم تعليم المقرر داخل الحرم الجامعي• ولأن أشرطة الفيديو دوائر مفتوحة في الهواء في كافة أنحاء ولاية كارولينا الجنوبية يمكن لأي فرد لديه تليفزيون يمكنه التقاط أو رؤية هذا البرنامج ، وهذه فرصة عظيمة للوصول لأناس آخرين ، مثل الأباء ، الذين لديهم إهتمام وشغف بكتب الأطفال ولكن ليس لديهم إتاحة جاهزة للمقررات التي تقدم بسبب العوائق الجغرافية، الشخصية أو أية عوائق أخرى • أنها فرصة عظيمة لزيادة نمو الاهتمام بكتب الأطفال •(٩)

والاعتبار الأول الذي يأتي بعد اختيار المحتوى الموضوعي هو إختيار عنوان ومرشد للموضوع • وتم إختيار قصه Mother Goose باعتبار هذه القصة أول مقدمة للأدب •وتستدعى جملة القفز على القمر صورة الوصول للهدف• وتعتمد

كتب الأطفال على التوضيحات أكثر من إعتمادها على النص المكتوب • كما أن العنوان الفرعي للمقالة هو مشاركة الأدب مع الأطفال الصغار ، والأطفال هم القوى الصديقة • والمقصود بمشاركة الأدب للكبار وهم الوالدين والمعلمين وأمناء المكتبات ، بحيث يشاركوا الأطفال في متعة القراءة (٧)•

- كانت المشكلة الثانية التي واجهت المشروع هو إيجاد كاميرا مضيفة للسلسلة بالإضافة إلى الإحتياج لأحد الأشخاص ممن لديهم خبرة ودراية بتشغيل الكاميرا وقادر على التآلف مع شبكة التليفزيون التعليمي للولاية • ويعد إختيار المضيف المناسب عنصر هام في إنتاج مقرر ناجح عن بعد (٨)•

تتطلب الكتابة للأطفال تدريب ومهارات متخصصة إلى حد كبير ، أنها تختلف كثيرا عن كتابة محاضرة ، بسبب أن النص يجب أن يشتمل على مفاتيح (إشارات) مرئية • ويجب أخذ مثل هذه المفاتيح المرئية في الحسبان واستغلال الإمكانات الفريدة للتليفزيون كوسيط تعليمي (٩)•

ويرى البعض أن أشرطة الفيديو التعليمية خبرة تعليمية قيمة، وجديرة بما تستحقه من وقت في الإعداد والنفقات (١٠) •

يوضح جيمس أو رورك O'rourke عند وصفه لمبادئ اختيار الأشرطة التعليمية الجيدة ، أن التليفزيون يمكن أن يوضح ، يزخرف ، يشرح ، ويعرض ، ولكن لايمكنه تثبيت درس سيئ التخطيط • وهذا يعضد أهمية التركيز على التخطيط الجيد وإعادة تقييم إطار ومحتوى المقرر بحيث يصبح صالح للعرض على التليفزيون (١١) •

وقد تم إكتشاف النتيجة التالية : إن برنامج فيديو لمدة ٣٠ دقيقة يمكن أن يغطي قدر من المعلومات يستغرق ساعتين في محاضرة •

تم توضيح الموضوع الذي ينبغي دراسته ، ووضع مجموعة من أسئلة الدراسة أو صياغة أهداف التعلم لهذا الدرس • كما تم إستعراض وطلب الإنتاج

الفكري المتاح والمتعلق بالموضوع ، وما يتضمنه من الكتاب الدراسي المعياري ، مقالات الدوريات ، دراسات بحثية ، والمراجعات المنشورة ٠

وقد وجد الباحثان في هذه الدراسة أن الكتاب الدراسي لأدب الأطفال لهذا المشروع محدود القيمة ، طالما نرغب في التركيز على الكتب المصورة ٠ واستدعى ذلك ، القيام بإجراء ترتيبات بحثية كبيرة لكي يتم التعرف على توليفة المعلومات المرتبطة بالموضوع ٠ وقد أخذت هذه العملية نحو سنتان للتنفيذ ٠ وتم تشكيل مجموعة استشارية ، تكونت من ممثلين لوزارة التعليم بولاية كارولينا الجنوبية ، مكتبة الولاية ، كلية التربية بجامعة الولاية ، إستشاريين في الإتصالات عن بعد من جامعة كارولينا الجنوبية ومن شبكة التليفزيون التعليمي للولاية SCCTV وراوي للقصة ، وخبير في مجال أدب الأطفال ٠وقد قامت هذه المجموعة بإستعراض وتقديم الإقتراحات للمكونات المطبوعة والمرئية للمقرر المزمع تنفيذه عن بعد خلال مراحل تطوره ٠

بعد تأليف المعلومات عن الموضوع المعطى ، ينبغي جمع قائمة بكتب الأطفال المناسبة التي ستوضح وتدعم أهداف ذلك المقرر الدراسي ٠

وتحتاج هذه الكتب أن تحضر وتجمع من شتى المصادر والأماكن ٠ وكانت مرافق المكتبات في كولومبيا كرماء جداً في وقتهم ومواردهم ٠

توضع بعض القصاصات الورقية في الكتب لكي تعرف بما ينسجم منها مع المقرر وأخذ المشرفين على المقرر المعلومات التي تم تأليفها ، أهداف المقرر ، وكتب الأطفال التي تم احضارها إلى الشخص المكلف بالتعليم الخصوصي ٠

أخذ هذا الشخص على عاتقه كتابة مسودة معتمداً على كل هذه المعلومات ٠ وعندما إكتملت هذه المسودة عرضها على المشرفين على المقرر لقراءتها والتحقق من محتواها والتأكد من مقابلتها لأهداف المقرر الدراسي والتصديق عليها لكي يبدأ العمل بها ٠

وينبغي الحصول على تصفية لحقوق الطبع للمواد المستعملة التي يتضمنها المقرر قبل إقرار هذا المقرر للتنفيذ ٠ وتم وصف المشكلات الناجمة عن حقوق الطبع للمواد التي يبثها التليفزيون التعليمي لمواد الأطفال في مقالة ماي May ويوجد محامي من بين العاملين بمحطة التليفزيون التعليمي بولاية كارولينا الجنوبية لمراجعة ما يتصل بمشكلات حقوق الطبع (١٢) ٠

وقد يستغرق الافساح عن مثل هذه المواد من أصحاب حقوق الطبع عدة شهور ٠ وللتغلب على استخدام مواد مرئية يمكن القيام بانتاجها محليا أو الحصول على المواد التي لاتسري عليها حقوق حماية حق الطبع ٠

تم تحرير مادة القفز على القمر من لقطة من ثلاثة أجزاء لكي تنتج برنامج مرئي حي للبث المباشر ٠ ويحيط بالمخرج مجموعة كبيرة من الكتب ، وبمساعدة الملقن عن بعد ، سوف يقرأ المخرج النص المكتوب ، وستظهر الكاميرا المواد التي تعتمد على ذاكرته والتي ينقلها للمستمعين ٠ وقد يظهر المشرف على البرنامج بين الحين والحين أثناء اللقطات للتأكد من صحة المحتوى ٠ يتطلب إخراج ٣٠ دقيقة على الفيديو عادة ٨ ساعات عمل في اليوم ، لأنه من المستحيل ان تقرأ من النص المكتوب دون أن تحدث أخطاء ٠ ويتم عمل المونتاج والتحرير اللازم والتصحيح من المشرف على البرنامج من حين لآخر حتى يتم التسجيل (١٢) ٠

يتم في الجزء الثالث من السلسلة أخذ لقطة لكل الأماكن التي يستخدمها الناس في أنحاء المجتمع من الرضع إلى المسنين ، وتشتمل على جماعات عرقية متنوعة، لأنه يريد أن يوضح كيف يتم الإستخدام كجزء من الحياة اليومية لكل فرد ٠ ويتم الإنتاج النهائي بعد التحرير لهذه الأجزاء الثلاثة من السلسلة معا ٠

ويتكون متوسط برنامج فيديو لمدة ٣٠ دقيقة نحو ٣٠٠ مراجعة ٠ ويشتمل كل شريط فيديو على عرض تقديمي ومناقشات نقدية للكتب ومعايير مقترحة للإختيار والتقييم ٠

مكونات المقرر عن بعد

تشتمل عناصر المقرر عن بعد على المكونات الأربع الأساسية التالية :

١ - يشتمل المكون الأول على ١٥ شريط فيديو.

٢ - يشتمل المكون الثاني على دليل إرشادي دراسي لإمداد الطلبة بالإرشاد عن كيفية النفع والفائدة التي يمكن تحقيقها من كل درس ٠ ويشتمل هذا الدليل على ما يلي :

١ - نظرة عامة عن شريط فيديو وملخص كامل لمحتوياته ؛

٢ - مجموعة من الأسئلة أو الأهداف التعليمية ؛

٣ - قائمة مختارة من الأعمال العلمية التي توضح المفاهيم في الدرس ؛

٤ - قائمة غير مختارة من كتب الأطفال التي لها علاقة بالدرس ؛

٥ - أنشطة تعليمية تعطي للطالب الفرصة لكي يطبق المفاهيم المقدمة في الدرس؛

٦ - قائمة بالأنشطة المقترحة لمشاركة هذه الأنواع من الكتب مع الأطفال للمساعدة في فهم وتنمية التذوق للكتب ٠

٣ - يشتمل المكون الثالث على مجموعة مقالات أدبية للقراءة تتعلق بكل موضوع ومعاد طبعها من المجلات التخصصية ٠

توسع هذه المقالات المفاهيم المقدمة في الدرس ، وتشتمل الكثير منها على اقتراحات لمشاركة الكتب مع الأطفال ٠

٤ - ويشتمل المكون الرابع من دليل إرشادي للأساتذة والإداريين ، والذي يشتمل بدوره على خطوات إرشادية لإدارة المقرر معتمدة على خبرة حقيقية ٠

مرحلة التنفيذ والتطبيق

تم تدريس هذا المقرر بنجاح في الكلية لمدة ٤ سنوات في ثلاثة أنماط مختلفة:

١ - الإذاعة في أنحاء الولاية عن طريق دائرة تليفزيونية مفتوحة ٠

٢ - إستخدم في موضع الفصل التقليدي من خلال أشرطة الفيديو التي تركز على المعلومات والمناقشة ٠

٣ - الدراسة الذاتية المستقلة ٠

يلاحظ أنبرج أن إدراك الطلبة للمقررات عن بعد بأنها صعبة ومشوقة وتظهر تحدي حقيقي مثل المقررات الأخرى التي تتاح بالحرم الجامعي (١٤) .

ويرى طلبة هذا المقرر أنهم سعداء جداً بهذا المقرر وأنه مفيد .وطبقاً لتقرير أتبرج ، إن مفتاح عناصر نجاح المقرر عن بعد يعتمد على مدى إتاحة المعلم للطلاب سواء من خلال الأتصال بالتليفون أو من خلال الإتصال به في الساعات المكتبية . ويقوم المشرف على هذا المقرر بإمداد الطلاب برقم تليفون مجاني مع ساعات مكتبية لمقابلة طلاب المقرر عن بعد . (١٥)

وتوفر المقررات عن بعد عادة مقابلات مع الطلبة مرتين أو ثلاث مرات أسبوعياً بالحرم الجامعي . ويعد الإقناع بتلك المقررات عن بعد هو العامل الأساسي في رضا الطالب تجاه المقرر .

أصبح المعلمين الذين التحقوا بهذا المقرر مستفيدين دائمين بالمكتبة ويقوموا بمشاركة طلبتهم في الكتب التي اكتشفوها أثناء التحاقهم بالمقرر عن بعد .

سيستمر تزايد أعداد الملتحقين بالمقررات عن بعد من فصل دراسي لآخر . كما ان هذا المقرر له آثاره على مجموعات المكتبة العامة والمكتبة المدرسية في الولاية لأن الناس يطلبون عناوين محددة يتم ذكرها والتعرف عليها من خلال برامج الفيديو التعليمية . ولم يلتحق الطلبة فقط بالمقرر عن بعد ولكن التحق به أيضاً الأطفال والآباء.

ونظراً للنجاح الذي حققه هذا المقرر عن بعد مما شجع المشرفين عليه بالقيام بإعداد مقرر آخر يتناسب مع عمر الطفل في المرحلة المتوسطة .

وقد إلتحق بالمقرر ٧٦ طالب وقاموا بتقييم كل مكون لكل درس فردي على حده • وتم إجراء التغييرات التي اعتمدت على توصياتهم قبل اكتمال المقرر عن بعد • حصل مقرر القفز على القمر Jump Over The Moon على جائزة التعليم الجامعي الوطنية للتميز • ويعد أول مقرر عن بعد يحصل على مثل هذه الجائزة • ويتم إستخدامه في الوقت الحاضر بواسطة أكثر من ٨٠ كلية ، جامعة وتجمع تعليمي في الولايات المتحدة ، كندا وأوربا • بالإضافة إلى استخدامه كمقرر لمستوى التعليم الجامعي للمعلمين وأمناء المكتبات ، كما يستخدم أيضاً في ورش العمل لتعليم الوالدين لإختيار الكتب لأطفالهم للإمداد بفرص تعليم مستمر لأمناء المكتبات في أوروبا[٦٦] •

وقد وصلت ردود فعل الطلاب تجاه المقررات عن بعد منذ تقديمها لأول مرة للبرنامج • وقد تم تحقيق ذلك من خلال إستخدام نموذج تقييم أعد خصيصاً لتقييم المقررات عن بعد والذي يحفظ للطلبة عدم الإعلان عن أسمائهم •

كما ضم التقرير الذي أعده أنبرج Annenberg ملاحظات وخلاصات عن إستجابة الطالب لمقرر عن بعد تم تقديمه في خريف ١٩٨٤[٦٧]، ويوجد تشابه بين كثير من هذه الملاحظات والخلاصات مع ملاحظات كتاب هذه المقالة وتتضح المتشابهات على النحو التالي :

ونظراً للنجاح الذي حققه هذا المقرر عن بعد مما شجع المشرفين عليه بالشروع في القيام مع مقررآخر يتناسب مع عمر الطفل في المرحلة المتوسطة •

ينبغي ألا يحل تدريس مقرر لأدب الأطفال بواسطة التليفزيون محل أو كبديل للطرق التقليدية الأخرى • ويحتاج تبني مقرر من هذا القبيل إلى تضحية كبيرة • وقد لاحظ الطلبة عمق التغطية وجودة برامج الفيديو المقدمة في هذا المقرر[٦٨] •

يتميز الفيديو عن الكتاب الدراسي خاصة في المقررات التقديمية ، حيث تساعد الطلبة على وضوح أهم المفاهيم التي تقدم لهم ، لأن كل مثال يقدم يكون مصحوبا بصور لتوضيحه • وكما قيل من قبل فان صورة واحدة أفضل من ١٠٠٠ كلمة •

ولعل نقل هذه التجربة الناجحة يساعد في إنتاج مقرر عن بعد يمكن إستخدامه في تعليم المكتبات وعلم المعلومات عن بعد في الجامعات المصرية •

References

1. Barron. D. D.: "Electronic Outreach: Television, the Distant Learner and the Library School," Paper presented at the World Conference on Continuing Education for the Library and Information Professions, Chicago, Ill., Aug. 1985, p.11.

2. Hoffman, L. C.: "Adding Apples and Oranges: Telecourses Are Both Different and Important," *T.H.E. Journal*, Sept. 1982, p.116.

3. Ibid.

4. Ibid., p.115.

5. Smith, J.: "An Evaluation of Telecourse Achievement at Saddleback College," *T.H.E. Journal*, Feb. 1984, p.94.

6. Hazard, P.: *Books, Children, and Men* (Boston: Horn Book, 1944).

7. Bettleheim, B., and Zelan, K.: *On Learning to Read: The Child's Fascination with Meaning* (New York: Knopf, 1981), p.5.

8. Annenberg/CPB Project, "Research on Student Uses of the Annenberg/CPB Telecourses in the Fall of 1984," Feb. 1985.

9. O'Rourke, J. S., IV: "Principles for Good Educational Tapes," *EITV*, Feb. 1983, p.66.

10. May, J. P.: "Copyright Clearance Problems in Educational Television: Children's Materials," *Journal of Education for Librarianship*, Winter, 1977, p.153.

11. O'Rourke, ref. 9, p.67.

12. May, ref. 10, p.149–60.

13. Barron, P., and Burley, J.: *Study Guide for the Telecourse Jump over the Moon* (New York: Holt, 1984) and Barron, P., and Burley, J., eds., *Jump over the Moon: Selected Professional Readings* (New York: Holt, 1984).

14. Annenberg, ref. 8.

15. Ibid., p.2.

16. Ibid.

17. Ibid.

18. Ibid., p. 7.

أثر التكنولوجيا على تعليم المكتبات عن بعد

رقم الإيداع ٩٢٦٩ لسنة ١٩٩٨

ترقيم دولى ٩٧٧/٩٦٤٤/٠